

PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A LA GENT GRAN i CENTRE DE DIA

Ajuntament el Pla de Santa Maria

Juny de 2023

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL .arq

JORDI BATISTA I PUJOL
ARQUITECTE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ÍNDEX

01. MEMÒRIA 3

02. NORMATIVA APLICABLE 77

03. CÀLCULS ESTRUCTURALS 90

04. INSTAL·LACIONS 99

05. ESTUDI EFICIÈNCIA ENERGÈTICA 567

06. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS 594

07. PLEC DE CONDICIONS 602

08. CONTROL DE QUALITAT 697

09. ÚS I MANTENIMENT 713

10. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 731

11. AMIDAMENTS I PRESSUPOST 898

12. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 1036

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

01.MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MG. DADES GENERALS

MG 1. Identificació i Objecte del projecte.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A LA GENT GRAN	
Objecte del projecte:	**Rehabilitació i adequació interior.**
Adreça:	**Passeig del Pla El Pla de Santa Maria 43108**
Referències Cadastrals:	**7208701CF5870G0001GX**

MG2. Agents del projecte

NOM	AJUNTAMENT DEL PLA DE SANTA MARIA
Adreça:	**Plaça de la Vila, 1 43810 El Pla de Santa Maria**
CIF:	**P4311000F**
Telèfon:	**977 63 00 06**
Representant:	**Mateu Montserrat**

ARQUITECTE	JORDI BATISTA PUJOL
Núm col·legiat:	**20542/7**
Adreça:	**c/ gaudí 4 - Reus 43202**
Telèfon:	**977314060 / 617362250**
e-mail	**batista.arq@coac.cat**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

La fàbrica tèxtil de El Pla de Santa Maria està situada al costat del nucli urbà, envoltada de carrers amb habitatges. Davant aquesta progressiva urbanització del seu entorn, està adquirint un caràcter central. D'aquesta manera, sobre la parcel·la s'hi han anat situant alguns equipaments com el Consultori Local de El Pla de Santa Maria o el Bar / Restaurant la Fàbrica. A més a més s'han adaptat algunes construccions perifèriques com a Local de Joves (a l'antiga fusteria) o la sèu de l'Associació de la Gent Gran (a la casa del director de la fàbrica).

L'edifici de la fàbrica també ha tingut algunes adaptacions a nous usos. Per una banda, una part totalment rehabilitada per a albergar-hi el Centre d'interpretació del Tèxtil i el Museu Agrícola. D'altra banda, algunes naus s'han habilitat per a emplaçar-hi la Fira del Vent i altres esdeveniments.



El projecte es situa a la zona vermella de la ortofoto anterior. Aquesta zona ja s'han dut a terme dues fases prèvies de rehabilitació degut al mal estat en el que es trobava l'edificació.

Principalment, en les fases anteriors s'han realitzat la rehabilitació de la coberta, de l'estructura principal i dels tancaments. Alhora, s'ha aïllat tèrmicament les façanes i s'han adequat les instal·lacions de sanejament pluvials i residuals i s'ha connectat a la xarxa pública.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Així doncs, en aquesta tercera fase es preveu l'adequació interior i per tant la formalització de les estances necessàries per a l'us de Residència per a gent gran, que es descriu a la present memòria.

MD 1.1 Fotografies de l'estat actual







Diferents fotografies de diversos estats de l'obra, les dues primeres són dels patis interiors, on les habitacions rebran il·luminacio exterior i ventilació. D'altra banda, la tercera imatge és la zona d'accés i porta principal de la Fàbrica i la futura residència.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits.

El projecte basa en l'adequació interior i la instal·lació de les diverses instal·lacions interiors de les naus de la Fàbrica. Per una banda es consolidaran i col·locaran els paviments interiors i de l'altra es construirán els murs i fals sostres d'acord amb la distribució proposada. D'altra banda, s'instal·laran els sistemes de climatització, baixa tensió, aigua calenta sanitària i aigua freda.

Els espais generats s'agruparan en dos tipus principals, zones d'ús comú i/o zones d'ús habitació.

MD 2.2 Justificació del compliment de la Normativa Urbanística, Ordenances Municipals i altres normatives

La parcel·la té uns 17353 m², tal com indica el cadastre:

Planejament: Normes subsidiàries del Planejament Urbanísitic del Pla de Santa Maria 1994/000224/T

Zonificació: Equipament. **Codi E**

No s'alteren les característiques urbanístiques de l'edificació.

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa Funcional i usos previstos

L'ús previst és de Residència assistida per a persones grans depenents. Alhora també s'afegeix l'ús de Centre de dia per a persones grans depenents integrat que compartirà part del programa amb la Residència. S'han seguit les pautes descrites en el Decret 205/2015, del règim d'autorització administrativa i de comunicación prèvia dels serveis socials i del Registre d'Entitats, Serveis i Establiments socials; alhora s'ha seguit la Resolució DSO/2883/201, de 16 de setembre, per la qual s'inclouen a l'Ordre TSF/218/2020, de 16 de desembre, per a la provisió dels serveis de la Xarxa de Serveis Socials d'Atenció Pública, els annexos que regulen les condicions d'execució i els criteris d'assignació per als serveis d'atenció diürna ocupacional per a persones amb discapacitat intel·lectual o física, de residencia per a persones amb discapacitat intel·lectual i/o física, de residencia assistida per a persones grans depenents i de centre de dia per a persones grans depenents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Superfícies Útils i Construïdes per Planta del PROJECTE

	SALES COMUNS	SUP
SAC	SALA D'ACTES	105,07
CUI	CUINA	51,23
BUG	BUGADERIA	41,62
SAN	SALA NETEJA	8,89
VES	VESTIDORS	17,31
INT	SALA D'INTERNS	39,04
GYM	GIMNÀS / PSICOMOTRICITAT	97,34
IF1	CONSULTA INFERMERIA 1	13,19
FIS	CONSULTA FISIOTERAPIA	13,10
VESA	VESTÍBUL SALA D'ACTES	6,65
VIS	SALA VISITES	41,99
DES	DESPATXOS	26,38
MG	MAGATZEM	12,63
FR	FARMÀCIA	12,76
ST1	SALA TÈCNICA 1	11,05
ST2	SALA TÈCNICA 2	10,70
PE	PERRUQUERIA / PODOLOGIA	31,83
SER	SALA FORMACIÓ	32,83
SFO	VÀTER 1 SALA VISITES	3,50
WVI1	VÀTER 2 SALA VISITES	3,50
WVI2	DISTRIBUIDOR VÀTERS SALA VISITES	7,22
WVID	VÀTER GIMNÀS	8,01
WSA1	VÀTER SALA ACTES 1	4,61
WSA2	VÀTER SALA ACTES 2	4,76

	RECORREGUTS	SUP
HAL	VESTÍBUL	83,63
PAS1	PASSADÍS 1	78,76
PAS2	PASSADÍS 2	137,26
PAS3	PASSADÍS 3	113,01
PAS4	PASSADÍS 4	40,97
PAS5	PASSADÍS 5	104,93
PAS6	PASSADÍS 6	38,28
PAS7	PASSADÍS 7	62,75
VIN1	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	16,39
VIN2	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 2	24,88

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

	SALES DE CONVIVÈNCIA	SUP
SA1	SALA CONVIVÈNCIA 1	52,15
OF1	OFFICE 1	12,26
WC1.1	VÀTER 1.1	4,87
WC1.2	VÀTER 1.2	4,61
VE1	VESTÍBUL 1	10,08
SA2	SALA CONVIVÈNCIA 2	47,60
OF2	OFFICE 2	12,13
VE2	VESTÍBUL 2	10,53
WC2.1	VÀTER 2.1	4,77
WC2.2	VÀTER 2.2	4,61
SA3	SALA CONVIVÈNCIA 3	49,00
OF3	OFFICE 3	12,07
VE3	VESTÍBUL 3	9,88
WC3.1	VÀTER 3.1	4,48
WC3.2	VÀTER 3.2	4,73
SA4	SALA CONVIVÈNCIA 4	48,56
OF4	OFFICE 4	11,57
VE4	VESTÍBUL 4	9,71
WC4.1	VÀTER 4.1	4,61
WC4.2	VÀTER 4.2	4,57
SD1	SALA DESCANS 1	15,52
SD2	SALA DESCANS 2	17,45
SD3	SALA DESCANS 3	30,28
WSD1	VÀTER SALA DESCANS 1	4,80
WSD2	VÀTER SALA DESCANS 2	4,80
WSD3	VÀTER SALA DESCANS 3	4,80

	HABITACIONS INDIVIDUALS	SUP
HI1	HAB INDIVIDUAL 1	11,33
HI2	HAB INDIVIDUAL 2	11,03
HI3	HAB INDIVIDUAL 3	11,03
HI4	HAB INDIVIDUAL 4	11,03
HI5	HAB INDIVIDUAL 5	11,03
HI6	HAB INDIVIDUAL 6	11,03
HI7	HAB INDIVIDUAL 7	11,03
HI8	HAB INDIVIDUAL 8	11,03
HI9	HAB INDIVIDUAL 9	11,60
HI10	HAB INDIVIDUAL 10	11,03
HI11	HAB INDIVIDUAL 11	11,03
HI12	HAB INDIVIDUAL 12	11,03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HI13	HAB INDIVIDUAL 13	11,03
HI14	HAB INDIVIDUAL 14	11,03
HI15	HAB INDIVIDUAL 15	11,60
HI16	HAB INDIVIDUAL 16	10,98
HI17	HAB INDIVIDUAL 17	10,98
HI18	HAB INDIVIDUAL 18	10,98
HI19	HAB INDIVIDUAL 19	10,98
HI20	HAB INDIVIDUAL 20	10,98
HI21	HAB INDIVIDUAL 21	10,98
HI22	HAB INDIVIDUAL 22	10,98
HI23	HAB INDIVIDUAL 23	11,37
HI24	HAB INDIVIDUAL 24	10,79
HI25	HAB INDIVIDUAL 25	10,79
HI26	HAB INDIVIDUAL 26	10,79
HI27	HAB INDIVIDUAL 27	10,79
HI28	HAB INDIVIDUAL 28	10,79
HI29	HAB INDIVIDUAL 29	10,79
HI30	HAB INDIVIDUAL 30	11,08
WI1	VÀTER HAB IND 1	4,62
WI2	VÀTER HAB IND 2	4,68
WI3	VÀTER HAB IND 3	4,62
WI4	VÀTER HAB IND 4	4,68
WI5	VÀTER HAB IND 5	4,62
WI6	VÀTER HAB IND 6	4,68
WI7	VÀTER HAB IND 7	4,62
WI8	VÀTER HAB IND 8	4,68
WI9	VÀTER HAB IND 9	4,62
WI10	VÀTER HAB IND 10	4,68
WI11	VÀTER HAB IND 11	4,62
WI12	VÀTER HAB IND 12	4,68
WI13	VÀTER HAB IND 13	4,62
WI14	VÀTER HAB IND 14	4,68
WI15	VÀTER HAB IND 15	4,73
WI16	VÀTER HAB IND 16	4,48
WI17	VÀTER HAB IND 17	4,73
WI18	VÀTER HAB IND 18	4,48
WI19	VÀTER HAB IND 19	4,73
WI20	VÀTER HAB IND 20	4,48
WI21	VÀTER HAB IND 21	4,73
WI22	VÀTER HAB IND 22	4,48
WI23	VÀTER HAB IND 23	4,57
WI24	VÀTER HAB IND 24	4,48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

WI25	VÀTER HAB IND 25	4,57
WI26	VÀTER HAB IND 26	4,48
WI27	VÀTER HAB IND 27	4,57
WI28	VÀTER HAB IND 28	4,48
WI29	VÀTER HAB IND 29	4,57
WI30	VÀTER HAB IND 30	4,48

	HABITACIONS DOBLES	SUP
HD1	HABITACIÓ DOBLE 1	19,71
HD2	HABITACIÓ DOBLE 2	18,83
HD3	HABITACIÓ DOBLE 3	18,83
HD4	HABITACIÓ DOBLE 4	18,83
HD5	HABITACIÓ DOBLE 5	18,83
HD6	HABITACIÓ DOBLE 6	18,83
HD7	HABITACIÓ DOBLE 7	18,83
HD8	HABITACIÓ DOBLE 8	19,71
HD9	HABITACIÓ DOBLE 9	19,39
HD10	HABITACIÓ DOBLE 10	18,83
HD11	HABITACIÓ DOBLE 11	18,83
HD12	HABITACIÓ DOBLE 12	18,83
HD13	HABITACIÓ DOBLE 13	18,83
HD14	HABITACIÓ DOBLE 14	19,39
HD15	HABITACIÓ DOBLE 15	19,70
HD16	HABITACIÓ DOBLE 16	18,79
HD17	HABITACIÓ DOBLE 17	18,79
HD18	HABITACIÓ DOBLE 18	18,79
HD19	HABITACIÓ DOBLE 19	18,79
HD20	HABITACIÓ DOBLE 20	18,79
HD21	HABITACIÓ DOBLE 21	18,79
HD22	HABITACIÓ DOBLE 22	19,70
HD23	HABITACIÓ DOBLE 23	19,70
HD24	HABITACIÓ DOBLE 24	18,79
HD25	HABITACIÓ DOBLE 25	18,79
HD26	HABITACIÓ DOBLE 26	18,79
HD27	HABITACIÓ DOBLE 27	18,79
HD28	HABITACIÓ DOBLE 28	18,79
HD29	HABITACIÓ DOBLE 29	18,79
HD30	HABITACIÓ DOBLE 30	19,70
WD1	VÀTER HAB DOB 1	4,78
WD2	VÀTER HAB DOB 2	4,78
WD3	VÀTER HAB DOB 3	4,78

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

WD4	VÀTER HAB DOB 4	4,78
WD5	VÀTER HAB DOB 5	4,78
WD6	VÀTER HAB DOB 6	4,78
WD7	VÀTER HAB DOB 7	4,78
WD8	VÀTER HAB DOB 8	4,78
WD9	VÀTER HAB DOB 9	4,78
WD10	VÀTER HAB DOB 10	4,78
WD11	VÀTER HAB DOB 11	4,78
WD12	VÀTER HAB DOB 12	4,78
WD13	VÀTER HAB DOB 13	4,81
WD14	VÀTER HAB DOB 14	4,81
WD15	VÀTER HAB DOB 15	4,81
WD16	VÀTER HAB DOB 16	4,81
WD17	VÀTER HAB DOB 17	4,81
WD18	VÀTER HAB DOB 18	4,81
WD19	VÀTER HAB DOB 19	4,81
WD20	VÀTER HAB DOB 20	4,81
WD21	VÀTER HAB DOB 21	4,81
WD22	VÀTER HAB DOB 22	4,81
WD23	VÀTER HAB DOB 23	4,81
WD24	VÀTER HAB DOB 24	4,81
WD25	VÀTER HAB DOB 25	4,81
WD26	VÀTER HAB DOB 26	4,81
WD27	VÀTER HAB DOB 27	4,81
WD28	VÀTER HAB DOB 28	4,81
WD29	VÀTER HAB DOB 29	4,81
WD30	VÀTER HAB DOB 30	4,81

	CENTRE DE DIA	SUP
RAM	RAMPA	33,31
CDPAS	PASSADÍS	8,76
CDREU	SALA REUNIONS	12,62
CDDES	DESPATX	12,62
CDINF	INFERMERIA	17,54
CDDIS	DISTRIBUIDOR	19,64
CDWM1	VÀTER 1	4,69
CDWM2	VÀTER 2	4,69
CDWM3	VÀTER 3	4,69
CDPOL1	SALA POLIVALENT 1	157,61
CDOFF	OFFICE	20,21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

TOTAL SUPERFÍCIES

TOTAL SUPERFÍCIES ÚTILS	**3.186,69 m²**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	**3.574,50 m²**

JUSTIFICACIÓ SUPERFÍCIES RESIDÈNCIA	
SALES DE CONVIVÈNCIA / MENJADORS	197,31
SALES DE DESCANS	63,25
SALA D'ACTES	105,07
GIMNÀS / PSICOMOTRICITAT	97,34
SALA VISITES	41,99
TOTAL SUPERFÍCIES COMUNES	504,96

SUPERFÍCIE ÚTIL COMÚ % 90 USUARIS
492,13 m2 % 90 usuaris = 5,47 m2 > 3 m2 per persona

Per a justificar la superfície de menjador, es sumen el 50% de les superfícies útils de les sales de convivència.

50% DE SALES DE CONVIVÈNCIA = 98,65 m2
98,61 m2 de menjadors % 90 usuaris = 1,09 m2 > 1 m2 persona

CUINA

0,5 m2 per resident
90 residents x 0,5 m2 = 45 m2
cuina projecte = 51,23 m2 > 45 m2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 2.5 Descripció de les solucions tècniques aportades al conjunt

En les fases anteriors a la present, les naus de la fàbrica han canviat les seves característiques. Al tractor-se d'una rehabilitació s'ha hagut d'adaptar la configuració existent a l'ús de Residència per a gent gran. Això s'ha projectat a través de diverses solucions tècniques i tecnològiques. A continuació es descriuran les mesures més rellevants que ja s'han dut a terme, que es consolidaran i/o que es realitzaran en aqesta fase.

- Patis interiors de ventilació. Respecte a l'edificació inicial, es va plantejar l'obertura de patis interiors per tal de poder albergar les diferents habitacions al seu entorn. Aquests patis ja s'han executat i consolidat en les fases anteriors de la rehabilitació. De totes maneres tindran incidència en la nova distribució ja que les habitacions s'obriran a aquests nous patis a través de finestres practicables. D'aquesta manera totes les habitacions rebran llum natural de l'exterior, fet que suposarà un estalvi energètic. A més a més, tindran la possibilitat de ventilar les habitacions directament a l'exterior, fet que suposarà una millora en la qualitat de l'aire interior.

- Distribució interior. S'ha projectat per tal de fragmentar els espais en diferents característiques. Les cambres d'ús comú com són els menjadors, el gimnàs o les sales de descans, entre d'altres, es situen a les zones més properes a l'exterior. Això propicia que hi pugui haver un intercanvi més directe amb l'exterior de la residència, fet que provocaria poder fer ús dels jardins annexes i el pati d'accés a les naus de la fàbrica. A més a més aquestes sales tenen un caràcter més ludic i comunitari i per tant, podran ésser gaudides per tots els usuaris/es. Les habitacions es distribueixen interiorment i de manera més aïllada de l'exterior. Per tant, no tindran càrrega de soroll de l'ambient exterior. Hi haurà 72 habitacions, 36 individuals i 36 dobles, amb cambra higiènica compartida.

- Control de la temperatura i la qualitat de l'aire interior. Com ja s'ha esmentat, el projecte es basa en poder disposar d'aire i llum natural a qualsevol racó de l'edifici. A més a més, que es pugui aïllar de la temperatura exterior i es disposi d'una temperatura interior de màxim confort. Per aquest motiu s'instal·larà un sistema de climatització i ventilació que seguiran les exigències de CTE i RITE. Aquestes instal·lacions complementaran i garantiran la qualitat de l'aire interior i el confort tèrmic, essencial en l'ús de centre assistencial que s'està plantejant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI: REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantirán les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

En aquesta fase es defineix l'ús definitiu de l'edifici, per tant s'han de justificar les exigències bàsiques de tot el conjunt.

Per aquest motiu es duran a terme les següents justificacions:

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE

SE	Seguretat estructural	SE	Seguretat estructural (art. 10 Part 1 del CTE) Justificat en el capítol 11 "Prestacions de l'Edifici" del projecte presentat.	DB SE DB SE-AE
		SE 1	Resistència i estabilitat	- Veure justificació	DB SE-A DB SE-C
		SE 2	Aptitud de servei	- Veure justificació	DB SE-F DB SE-M EF, NSR

SI	Seguretat en cas d'incendi	SU	Seguretat en cas d'incendi (art. 11 Part 1 del CTE) Justificat en el capítol 12 "Seguretat en cas d'incendi" del projecte presentat	DB SI
		SI 1	Propagació interior	- Veure justificació	DB SI 1
		SI 2	Propagació exterior	- Veure justificació	DB SI 2
		SI 3	Evacuació d'ocupants	- Veure justificació	DB SI 3
		SI 4	Instal·lació de protecció contra incendis	- Veure justificació instal·lacions	DB SI 4
		SI 5	Intervenció de bombers	- Veure justificació	DB SI 5
		SI 6	Resistència al foc de l'estructura	- Veure justificació	DB SI 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SU	Seguretat d'Utilització I accessibilitat	SU	Seguretat d'Utilització (art. 12 Part I del CTE)	DB SU
		SUA 1	Caigudes	- Veure Justificació	DB SU 1
		SUA 2	Impacte o enganxada	- Veure justificació	DB SUA 2
		SUA 3	Immobilització en recintes tancats	- Veure justificació	DB SUA 3
		SUA 4	Il·luminació inadequada	- Veure justificació instal·lacions	DB SUA 4
		SUA 5	Alta ocupació	No procedeix en aquest projecte	DB SUA 5
		SUA 6	Ofegament	No procedeix en aquest projecte	DB SUA 6
		SUA 7	Vehicles en moviment	No procedeix en aquest projecte	DB SUA 7
		SUA 8	Acció del llamp	No procedeix en aquest projecte	DB SUA 8
		SUA 9	Accessibilitat	- Veure justificació	

HS	Higiene, salut i protecció del medi ambient	HS 1	Salubritat (art. 13 Part I del CTE)	DB HS
		HS 1	Protecció enfront la humitat	- Veure justificació	DB HS 1
		HS 2	Recollida i evacuació de residus	No procedeix en aquest projecte	DB HS 2
		HS 3	Qualitat de l'aire interior	- Veure justificació instal·lacions RITE	DB HS 3
		HS 4	Subministrament d'aigua	- Veure justificació instal·lacions	DB HS 4
		HS 5	Evacuació d'aigües	- Veure justificació instal·lacions	DB HS 5

HR	Protecció enfront del soroll	HR	Protecció enfront del soroll (art. 14 Par I CTE) No procedeix en aquest projecte	DB HR NBE-CA/88

HE	Estalvi d'Energia	HE	Estalvi d'energia (art. 15 Part I del CTE)	DB HE
		HE 1	Limitació de la demanda energètica	- Veure justificació	DB HE 1
		HE 2	Rendiment de les instal·lacions tèrmiques	- Veure justificació	DB HE 2
		HE 3	Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació	- Veure justificació	DB HE 3
		HE 4	Contribució solar mínima d'ACS	- Veure justificació	DB HE 4
		HE 5	Contribució solar fotovoltaica mínima d'energia elèctrica	- Veure justificació	DB HE 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 3.1 Prestacions de l'edifici i justificació CTE SE

Exigències bàsiques del CTE

Les modificacions a realitzar compliran amb les prestacions necessàries per arribar a la qualitat que la societat sol·licita.

El compliment del CTE ens determinarà la forma i condicions en les que hem de dissenyar les modificacions.

Limitacions d'ús

Període de servei previst

Les modificacions que es pretenen realitzar tenen un període de servei previst de 50 anys.

Accions considerades

Càrregues permanents de valor constant

Pes propi
-Pes específic del formigó armat:.....0,25 kN/m^3
-Pes específic del formigó en massa:.....0,24 kN/m^3
-Pes específic de l'acer estructural estructural:..... 0,785 kN/m^3
-Forjat unidireccional gruix 30cm:.....4 KN/m^2
-Coberta plana amb acabat de grava..... 2,5 KN/m^2

Carregues variables

Sobrecàrrega d'ús

- Coberta accessible únicament per a conservació: Càrrega uniforme de 1 Kn/m^2. Aquesta sobrecàrrega d'ús no es considera concomitant amb la resta de les accions variables.

Neu

Per al càlcul de les càrregues de neu s'ha utilitzat la norma CTE: Document Bàsic d'Accions a l'Edificació. Els paràmetres de sortida són:

- Situació de l'edifici..... Pla de Santa Maria
- Altitud.....388 msnm
- Tipus de coberta ..... Plana
- Zona 2
- Hipòtesi aplicada .....1 kN / m^2 com càrrega horitzontal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Acció eòlica

Segons CTE, l'acció del vent es una força perpendicular a la superfície de cada punt exposat, la pressió estàtica es:

$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$

Sent:

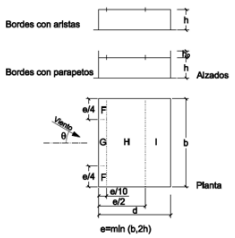
"q_b" la pressió dinàmica del vent
"c_e" coeficient d'exposició, variable amb l'alçada del punt considerat, en funció del grau d'aspror de l'entorn on es troba ubicada la construcció i es determina a la taula 3.3 del CTE.
"c_p" coeficient eòlic de pressió. El seu valor s'estableix a l'annex D.3 del CTE.



	DADES GENERALS		
1	q_b	0,52 kN/m²	A=0,42 / B=0,45 / C=0,52
	c_e	1,40	
	Grado aspereza	IV	
	Altura punto	4,40	

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición c_e

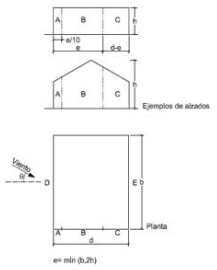
Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0



	CÁLCULO VENT COBERTA PLANA (kN/m2)				
		F	G	H	I
3B.1	$q_{e\,(cs)}$	-1,82	-1,46	-0,51	-0,15
	$q_{e\,(cp)}$	0,00	0,00	0,00	0,00
	c_s	-2,50	-2,00	-0,70	-0,20
	c_p	0,00	0,00	0,00	-0,20
	A (m²)	2,7	5,3	42,4	33,0
	Pendiente		12		
	L_b	2,0325	4,07	8,13	8,13
	L_d	1,304	1,304	5,216	4,065
	b		8,13		
	d		13,04		
	h		5,10		
	e		8,13		

	h_p/h	A (m²)	Zona (según figura), -45° < θ < 45°			
			F	G	H	I
Bordes con aristas		≥ 10	-1,8	-1,2	-0,7	0,2 / -0,2
		≤ 1	-2,5	-2,0	-1,2	0,2 / -0,2
Con parapetos	0,025	≥ 10	-1,6	-1,1	-0,7	0,2 / -0,2
		≤ 1	-2,2	-1,8	-1,2	0,2 / -0,2
	0,05	≥ 10	-1,4	-0,9	-0,7	0,2 / -0,2
		≤ 1	-2,0	-1,6	-1,2	0,2 / -0,2
	0,10	≥ 10	-1,2	-0,8	-0,7	0,2 / -0,2
		≤ 1	-1,8	-1,4	-1,2	0,2 / -0,2

Nota: Se considerarán cubiertas planas aquellas con una pendiente no superior a 5º



	CÁLCULO VENT PARAMENTS VERTICAL (kN/m2)					
		A	B	C	D	E
2B	$q_{e\,(cp)}$	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00
	$q_{e\,(cs)}$	-0,95	-0,58	-0,36	0,00	-0,51
	c_p	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00
	c_s	-1,30	-0,80	-0,50	0,00	-0,70
	A (m²)	4	35	-3	57	57
	L	0,88	7,92	-0,67	13,04	13,04
	b			13,04		
	d			8,13		
	h			4,4		
	e			8,8		
	Esbeltez (h/d)			0,54		

A (m²)	h/d	Zona (según figura), -45° < θ < 45°				
		A	B	C	D	E
≥ 10	5	-1,2	-0,8	-0,5	0,8	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,7	-0,3
5	5	-1,3	-0,9	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,8	-0,3
2	5	-1,3	-1,0	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	0,7	-0,3
≤ 1	5	-1,4	-1,1	-0,5	1,0	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	≤ 0,25	"	"	"	"	-0,3

Materials previstos

El material utilitzat en pilars, mènsules, bigues, i biguetes serà el que utilitzi el fabricador de la estructura.
La resta de materials que s'utilitzaran a l'obra s'indicaven en els punts anteriors.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Per a les cimentacions es defineix un tipus d'ambient de IIa, per tant en la següent taula es poden observar els recobriments mínims que s'han de disposar.

Resistència Característica del formigó (N/mm^2)		Recobriment mínim (mm)
	Tipus d'element	IIa
25≤fck<40	General	25
	Elements Prefabricats i làmines	20
fck≥40	General	20
	Elements Prefabricats i làmines	20

Segons el tipus d'ambient que tenim, els límits de fisuració admissibles seran els següents:
Wmax = 0,3 mm en elements armats
Wmax = 0,2* mm en elements pretesats
* Addicionalment s'haurà de comprovar que les armadures actives es troben en la zona comprimida en la secció, sota la combinació d'accions quasipermanents.

Coeficients de seguretat aplicables

Estructures de fusta i acer

Els valors del coeficients de majoració de les accions per a l'aplicació dels Documents Bàsics del CTE són els següents:

Coeficients Parcials de Seguretat per les accions, aplicables per a la avaluació dels Estats Límits Últims

TIPUS DE VERIFICACIÓ	TIPUS D'ACCIÓ	SITUACIÓ PERSISTENT O TRANSITORIA Desfavorable	Favorable
Resistencia	Permanent Pes propi, pes del terreny Empeny del terreny Pressió de l'aigua	 1.35 1.35 1.20	 0.80 0.70 0.90
	Variable		
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent Pes propi, pes del terreny Empeny del terreny Pressió de l'aigua	 1.10 1.35 1.05	 0.90 0.80 0.95
	Variable	1.50	0

Coeficients Parcials de Seguretat per les accions, aplicables per a la avaluació dels Estats Límits de Servei

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

TIPUS D'ACCIÓ	Situació persistent o transitòria	
	Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent	γ_G = 0.80	γ_G = 1.00
Variable	γ_Q = 0.00	γ_Q = 1.00

Coeficients de simultaneïtat

Els coeficients de simultaneïtat que s'han de tenir en compte son els següents:
Coeficients de simultaneïtat (ψ)

	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'us Zones residencials (Categoria A) Zones administratives (Categoria B) Zones destinades al públic (Categoria C) Zones comercials (Categoria D) Zones de tràfic i d'aparcament de vehicles lleugers amb un pes total inferior a 30 KN (Categoria E) Cobertes transitables (Categoria F) Cobertes accessibles únicament per a manteniment (Categoria G)	 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 (1) 0	 0.5 0.5 0.7 0.7 0.7 (1) 0	 0.3 0.3 0.6 0.6 0.6 (1) 0
Neu Per altituds > 1000 m Per altituds ≤ 1000 m	 0.7 0.5	 0.5 0.2	 0.2 0
Vent	0.6	0.5	0
Temperatura	0.6	0.5	0
Accions variables del terreny	0.7	0.7	0.7

Combinacions d'accions

Estats Límits Últims

Per a les distintes situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris per als elements de formigó:

- Situacions permanents o transitòries: (Veure article 13, Apartat 13.2 de EHE)
- Situacions accidentals: (Veure article 13, Apartat 13.2 de EHE)
- Situacions sísmiques: (Veure article 13, Apartat 13.2 de EHE)

Per als elements de fusta i d'acer les combinacions d'accions es detallen en el Document Bàsic de Seguretat Estructural.

Estats Límits de Servei

Per comprovar els Estats Límits de Servei dels elements de formigó, veure Article 13, Apartat 13.3 de EHE.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Per als elements de fusta i d'acer s'haurà de verificar l'aptitud al servei mitjançant les següents comprovacions definides en el Document Bàsic de Seguretat Estructural:

- Combinacions d'accions
- Deformacions
- Fletxes
- Desplaçaments horitzontals
- Vibracions

Fletxes

Qualsevol element que disposi per sota un envà a divisòria de qualsevol altre material, haurà de tenir una fletxa de 1 cm com a màxim. D'aquesta manera evitarem les fissures per motius de fletxa.
La resta d'elements hauran de tenir una fletxa màxima segons les seves característiques de recolzament i la seva llum.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 3.2 Justificació dades prevenció d'incendis i justificació CTE SI

En quant a matèria de contra incendis, quan es legalitzi l'activitat, es presentarà projecte a l'Ajuntament de Dades Prevenció d'incendis, perquè aquesta activitat **queda sotmesa a control preventiu de l'Administració de la Generalitat**, tal i com disposa l' Segons es que es disposa a l'Annex 1 de l'esmentada Llei 3·/2010, Supòsits sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat de la Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, donat que l'establiment es troba inclòs en el punt ***3 de l'annex 1 " Establiments hospitalaris, d'acord amb el Codi Tècnic de l'edificació",*** aquest queda sotmès al control preventiu de l'Administració de la Generalitat.

També hi haurà zones, amb ús Pública concurrència, en quant als espais comuns o ús Administratiu en d'altres.

El present projecte està realitzat d'acord amb el que indica la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

La normativa vigent en matèria de Prevenció d'Incendis, que li és d'aplicació a les modificacions a realitzar, és la següent:

- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reial Decret 450/2022, de 14 de juny (BOE 15/06/2022), pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Real Decret 314/2006, de 17 de març.
- Document Bàsic DB SI "Seguretat en cas d'incendi".
- Instruccions Tècniques Complementàries, aprovades pel del Departament d'Interior.
- Document Bàsic DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat".

L'activitat a desenvolupar a l'establiment és la de residència per a la tercera edat i centre de dia, on també es poden desenvolupar activitats en zones d'altres usos, serveis comuns, menjador, bugaderia, sales d'actes, sales de neteja, etc.

Es tracta per tant, d'un establiment amb un ús hospitalari, pel que fa a les edificacions en que estiguin ocupades per persones que, majoritàriament, són incapaces de cuidar-se per si mateixes.

També hi haurà zones, amb ús Pública concurrència, en quant als espais comuns o ús Administratiu en d'altres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.2.1.- LÍMITS A L'EXTENCIÓ D'INCENDI

El document bàsic DB-SI especifica paràmetres objectius i procediments el compliment dels quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de seguretat en cas d'incendi, excepte en el cas dels edificis, establiments i zones d'ús industrial als que els sigui d'aplicació el "Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials ", en els quals les exigències bàsiques es compleixen mitjançant aquesta aplicació.

3.2.1.1.- SECTORITZACIÓ

Per la caracterització del tipus d'establiment en què ens trobem, i segons DB-SI del Codi Tècnic de l'Edificació, que es tracta d'un Establiment d'Ús Hospitalari, amb alguna zona d'ús Pública concurrència i Administrativa.

Sectorització respecte veïns

Si que s'escau justificar la sectorització respecte veïns pel que fa a parets mitgeres, façanes i cobertes, doncs l'establiment es troba integrat a l'edifici de la fàbrica, i en una paret compartimenta amb una altra activitat diferent de l'especificada en el present projecte.

Sectorització interior

En quant a la sectorització interior, l'edifici en el seu conjunt, està sectoritzat en diferents sectors independents, amb una superfície de menys de 1.500 m^2 cada un. En una zona de l'establiment existeixen dos vestíbuls d'independència per tal de que l'establiment garanteixi el compliment de la normativa en tots els casos.

També hi ha zones de risc especial, com son, els diferents sectors que veurem a continuació:

SECTOR D'INCENDI	*SUPERFÍCIE m2*
SECTOR 1: HABITACIONS I SALES PER VISITES.	1.220,00
SECTOR 2: HABITACIONS, SALES PER PERSONAL I ZONES COMUNES.	1.003,00
SECTOR 3: HABITACIONS I ZONES COMUNES.	1.132,00
VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	20
VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	28
SECTOR RISC ESPECIAL 1: BUGADERIA	54
SECTOR RISC ESPECIAL 2: VESTUARIS	65
SECTOR RISC ESPECIAL 3: CUINA	55
SECTOR RISC ESPECIAL 4: SALA BT	12
TOTAL SUPERFÍCIE:	**3.589,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Així, doncs els sectors quedarien repartits de la següent manera:



Fig. Distribució sectorització.

3.2.1.2.- LOCALS DE RISC ESPECIAL

En el present establiment, objecte d'aquest projecte hi ha locals o zona de risc especial, perquè per superfícies o potències li aplica, d'acord amb la taula 2.1, del Doc. SI1, del Codi Tècnic.

Els locals i zones de risc especial integrats en els edificis es classifiquen conforme els graus de risc alt, mitjà i baix segons els criteris que s'estableixen a la taula 2.1. Els locals i les zones així classificats han de complir les condicions que s'estableixen a la taula 2.2.

SALA BT:

L'establiment disposa d'una sala de baixa tensió, on s'hi ubiquen els quadres generals de distribució, el qual queda classificat com a local de risc especial Baix.

En aquest cas, es disposarà d'una sala sectoritzada amb una paret EI-90, mitjançant porta mínim EI2 – 45 C5 per garantir les condicions de les zones de risc especial integrades en edificis.

VESTUARIS:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Es disposa d'una zona destinada a serveis sanitaris, vestuaris i menjador, amb una superfície de 65 m^2, i que per les seves dimensions el considerem local de risc especial baix, per tenir entre 20 i 100 m^2.

Es construirà, doncs, una sala sectoritzada amb una paret EI-90, mitjançant porta mínim EI2 – 45 C5 per garantir les condicions de les zones de risc especial integrades en edificis.

BUGADERIA:

Es disposa d'una bugaderia, el local de la qual té una superfície que per les seves dimensions el podem considerat locals de risc especial baix, per tenir entre 20 i 100 m^2. Concretament té una superfície construïda de 54 m^2.

La bugaderia, doncs formarà part d'una sala sectoritzada amb una paret EI-90, mitjançant porta mínim EI2 – 45 C5 per garantir les condicions de les zones de risc especial integrades en edificis.

CUINA:

En el cas de la cuina la potència instal·lada dels aparells destinats directament a la preparació dels aliments i susceptibles de provocar ignició de la cuina aquesta estarà entre 20 KW i 30 Kw.

Per tant, en ús hospitalari, si potència està entre 20 i 30 kW, la cuina ha de ser un local de risc especial Baix i a més ha de disposar d'un sistema automàtic d'extinció a sobre dels aparells destinats directament a la preparació dels aliments i susceptibles de provocar ignició i es troba dins un ús hospitalari, tal i com s'indica a la nota 1 de la taula 2.1. classificació dels locals i zones de risc especial integrats en els edificis del DB SI, aquesta es considerarà local de risc especial baix, ara bé, ha de complir les especificacions de la nota 2 de la taula 2.1.classificació dels locals i zones de risc especial integrats en els edificis del DB SI, tal i com es justificarà més endavant.

Es per això, que la cuina es troba sectoritzada amb una paret E-90 i porta mínim EI_2 – 45 C5, per garantir la sectorització d'aquest local.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.2.1.3.- ELEMENTS COMPARTIMENTADORS I SECTORITZACIONS (RESISTÈNCIA AL FOC)

Les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendi han de disposar de la resistència al foc segons el que s'estableixen a la taula 1.2 de la Secció SI1 del CTE. Els locals de Risc especial hauran d'acomplir les especificacions de la taula 2.2 de la Secció SI1 del CTE.

Els tres sectors d'incendi, disposaran de la compartimentació i sectortització entre ells, que és:

Sector d'incendi	*Usos*	*Resistència al Foc requerida per pla sobre rasant en edificis amb al d'evacuació inferior a 15 m. Parets i sostr*	*Portes*
SECTOR 1: HABITACIONS I SALES P VISITES.	*Hospitalari, Públic*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*
SECTOR 2: HABITACIONS, SALES P PERSONAL I ZONES COMUNES.	*Hospitalari, Públ administratiu*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*
SECTOR 3: HABITACIONS I ZONES COMUNES.	*Hospitalari, Públ administratiu*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*
VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	*Zona de pas*	*EI120*	*$EI_2$30-C5*
VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	*Zona de pas*	*EI120*	*$EI_2$30-C5*
SECTOR RISC ESPECIAL 1: BUGADI	*Bugaderia*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*
SECTOR RISC ESPECIAL 2: VESTUA	*Serveis, vestua menjador*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*
SECTOR RISC ESPECIAL 3: CUINA	*Cuina*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*
SECTOR RISC ESPECIAL 4: SALA BT	*Instal·lacions*	*EI90*	*$EI_2$45-C5*

Els locals de risc especial Baix, tindran una resistència al foc de EI90, i les portes de comunicació entre sí, EI_2*45-C5-*

Com a els elements de compartimentació dels diferents sectors, tenim:

Parets:

Les parets de sectorització entre els diferents sectors, han de tenir una EI90, per tal, es construirà fins a tocar a coberta mitjançant parets de bloc de maó de mínim 15 cm, arrebossat per les dues cares, amb una resistència al foc de EI-120, segons Annex F, Resistència al Foc dels elements de fàbrica, i Taula F.1.- Resistència al foc dels murs o tabics de fàbrica de totxana ceràmica, amb una amplada de fins a 110 cm, arrebossada per les dues cares.

Les parets dels vestíbuls d'independència seran o bé de bloc de maó o de pladur EI.90 per complir amb la resistència especificada.

Sostres :

En el cas dels vestíbuls d'independència es realitzarà un tancament al sostre amb pladur EI.90 resistent al foc perquè aquest estigui sectoritzat correctament.

Per la resta de l'establiment, no es disposa de cap forjat resistent al foc, donat que els sectors queden compartimentats allargant la paret i posant franja tallafoc on toqui.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coberta:

A les parets de sectorització entre diferents sectors, s'hi construirà una franja tallafoc EI60 per protegir el pas del foc per la coberta, de manera que els sectors quedaran sectoritzats adequadament. La franja serà de qualsevol material apte per a sectorització, el qual es justificarà en el seu moment.

Com que les cobertes de les naus existents són encavellades de fusta, aquestes s'han protegir amb material ingífug per tal d'aconseguir una R30, tal i com veurem en apartats posteriors.

A més, per evitar propagació exterior de l'incendi a través de les façanes i cobertes dels sectors d'incendi considerats, es mantenen les distàncies en projecció horitzontal i vertical en tots els casos mitjançant elements resistents al foc.

En quant als espais ocults i passos d'instal·lacions a través de parets de compartimentació també es garantiran en els punts on hi ha paret de sectorització, amb materials adequats per a tal ús, tal i com consta en els plànols adjunts.

3.2.1.4.- ESTABILITAT AL FOC DE L'ESTRUCTURA

L'estructura de l'establiment ha de complir el que es disposa a les taules 3.1. i 3.2. de la Secció SI6 del CTE, tenint en compte l'alçada d'evacuació de l'edifici és de menys de 15 m, tal i com es mostra a continuació:

Sector d'incendi	*Resistència al requerida*	*Descripció estructura*	
		Forjat (*)/coberta	**Pilars**
SECTOR 1: HABITACIONS I SALES PER VISITES.	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics
SECTOR 2: HABITACIONS, SALES PER PERSONAL I ZONES COMUNES.	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics
SECTOR 3: HABITACIONS I ZONES COMUNES.	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics
SECTOR RISC ESPECIAL 1: BUGADERIA	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics
SECTOR RISC ESPECIAL 2: VESTUARIS	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics
SECTOR RISC ESPECIAL 3: CUINA	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics
SECTOR RISC ESPECIAL 4: SALA BT	*R90 pilars R30 coberta lleugera*	Construcció d'Obra, amb coberta d'encavellada de fusta i/ ferro R-30, amb acabament de teules.	Pilars d'obra i metàl·lics

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La intervenció proposada a l'estructura consta de dues parts. Per una banda, s'han protegit amb material resistent al foc R30 les encavallades de fusta i les encavallades de ferro i encavallades de formigó i bigues de la coberta lleugera. En aquest cas, s'ha utilitzat Vernís incolor intumescent B-19 de la marca CEDRIA de 3ABC Lasures sl, segons quantitats especificades a les fitxes tècniques i pintura intumescent TTECH IX.080 A.80 i TTECH IX-085 A-85 de Titan per a bigues i encavallades de ferro formigó.

I per una altra banda, s'han protegit amb material resistent al foc, alguns pilars circulars que hi havia de ferro amb una R90. S'ha utilitzat pintura intumescent TTECH IX.080 A.80 i TTECH IX-085 A-85 de Titan per als pilars circulars.

3.2.1.5.- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS I DE REVESTIMENT, DECORATIUS I DE MOBILIARI .

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció al foc que s'estableixen en la taula 4.1 de la Secció SI1 del Codi tècnic de l'Edificació.

Sector d'incendi	*Usos*	*Reacció al Foc requerida*	
		Parets i sostres	*Terres*
SECTOR 1: HABITACIONS I SALES PER VISITES.	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
SECTOR 2: HABITACIONS, SALES PER PERSONAL I ZONES COMUNES.	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
SECTOR 3: HABITACIONS I ZONES COMUNES.	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
SECTOR RISC ESPECIAL 1: BUGADERIA	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
SECTOR RISC ESPECIAL 2: VESTUARIS	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
SECTOR RISC ESPECIAL 3: CUINA	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}
SECTOR RISC ESPECIAL 4: SALA	*Zones ocupables:*	*C-s2, d0*	E_{FL}

Els espais ocults no estancs tals com fals sostre, es disposarà de materials amb una B-s3,d0 en sostre i parets, i B_{FL}-s2.

Els acabats interiors s'han pensat des de la mescla de diferents materials. Una mescla entre fusta, totxana, i acabat net i pintat de pladur blanc. El fals sostre, en el cas on n'hi hagi serà de plaques de guix laminat.

Es pretén donar una estètica mesclada entre lo nou i l'existent, amb l'ajuda de tots els elements que la fàbrica ens aportarà al projecte, jàsseres, parets, etc.

Per la tipologia dels materials existents a l'establiment, doncs, aquests compleixen la reacció al foc exigida en tots els casos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.2.2.- CONDICIONS D'EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

3.2.2.1.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

És descriuen tot seguit els valors de densitat d'ocupació (núm. de persones /superfície útil) que s'han estimat per a cada zona de l'edifici, considerant el règim d'activitat i l'ús previst, segons els valors de densitat d'ocupació de la *taula 2.1 del DB SI 3 del* CTE.

	SALES COMUNS	SUP	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	Ocup. CTE
SAC	SALA D'ACTES		Publica concurrència-definit	1 persona/sei	50
CUI	CUINA		Zona Servei	10,00	5
BUG	BUGADERIA		Magatzem	40,00	1
SAN	SALA NETEJA		Magatzem	40,00	0
VES	VESTIDORS		Vestuaris	2,00	9
INT	SALA D'INTERNS		Office	2,00	20
GYM	GIMNÀS / PSICOMOTRICITAT		Alternativa	0,00	0
IF1	CONSULTA INFERMERIA 1		Consultes i diagnòs	10,00	1
FIS	CONSULTA FISIOTERAPIA		Consultes i diagnòs	10,00	1
VESA	VESTÍBUL SALA D'ACTES		Alternativa	0,00	0
VIS	SALA VISITES		Sala visites	2,00	21
DES	DESPATXOS		Administratiu	10,00	3
MG	MAGATZEM		Magatzem	40,00	0
ST1	SALA TÈCNICA 1		nul·la	0,00	0
ST2	SALA TÈCNICA 2		nul·la	0,00	0
PE	PERRUQUERIA / PODOLOGIA		Consultes i diagnòs	10,00	3
SFO	SALA FORMACIÓ		Aules	1,50	22
WVI1	VÀTER 1 SALA VISITES		serveis	3,00	1
WVI2	VÀTER 2 SALA VISITES		serveis	3,00	1
WVID	DISTRIBUIDOR VÀTERS SALA VIS		Alternativa	0,00	0
WCGY	VÀTER GIMNÀS		Alternativa	0,00	0
WSA1	VÀTER SALA ACTES 1		Alternativa	0,00	0
WSA2	VÀTER SALA ACTES 2		Alternativa	0,00	0
				Subtotal:	**139**

	RECORREGUTS	SUP	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	Ocup. CTE
HAL	VESTÍBUL		Sala espera	10,00	8
PAS1	PASSADÍS 1		Alternativa	0,00	0
PAS2	PASSADÍS 2		Alternativa	0,00	0
PAS3	PASSADÍS 3		Alternativa	0,00	0
PAS4	PASSADÍS 4		Alternativa	0,00	0
PAS5	PASSADÍS 5		Alternativa	0,00	0
PAS6	PASSADÍS 6		Alternativa	0,00	0
PAS7	PASSADÍS 7		Alternativa	0,00	0
VIN1	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1		nul·la	0,00	0
VIN2	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 2		nul·la	0,00	0
				Subtotal:	**8**

	SALES DE CONVIVÈNCIA	SUP	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	Ocup. CTE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SA1	SALA CONVIVÈNCIA 1	Sala visites	2,00	26
OF1	OFFICE 1	Zona Servei	10,00	1
WC1.1	VÀTER 1.1	Alternativa	0,00	0
WC1.2	VÀTER 1.2	Alternativa	0,00	0
VE1	VESTÍBUL 1	Alternativa	0,00	0
SA2	SALA CONVIVÈNCIA 2	Sala visites	2,00	24
OF2	OFFICE 2	Zona Servei	10,00	1
VE2	VESTÍBUL 2	Alternativa	0,00	0
WC2.1	VÀTER 2.1	Alternativa	0,00	0
WC2.2	VÀTER 2.2	Alternativa	0,00	0
SA3	SALA CONVIVÈNCIA 3	Sala visites	2,00	25
OF3	OFFICE 3	Zona Servei	10,00	1
VE3	VESTÍBUL 3	Alternativa	0,00	0
WC3.1	VÀTER 3.1	Alternativa	0,00	0
WC3.2	VÀTER 3.2	Alternativa	0,00	0
SA4	SALA CONVIVÈNCIA 4	Sala visites	2,00	24
OF4	OFFICE 4	Zona Servei	10,00	1
VE4	VESTÍBUL 4	Alternativa	0,00	0
WC4.1	VÀTER 4.1	Alternativa	0,00	0
WC4.2	VÀTER 4.2	Alternativa	0,00	0
SD1	SALA DESCANS 1	Zona Servei	10,00	2
SD2	SALA DESCANS 2	Zona Servei	10,00	2
SD3	SALA DESCANS 3	Zona Servei	10,00	3
WSD1	VÀTER SALA DESCANS 1	Alternativa	0,00	0
WSD2	VÀTER SALA DESCANS 2	Alternativa	0,00	0
WSD3	VÀTER SALA DESCANS 3	Alternativa	0,00	0
			Subtotal:	**110**

	CENTRE DE DIA	SUP	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	Ocup. CTE
RAM	RAMPA		Alternativa	0,00	0
CDPAS	PASSADÍS		Alternativa	0,00	0
CDREU	SALA REUNIONS		Reunions	2,00	6
CDFR	FARMÀCIA		Zona Servei	10,00	1
CDINF	INFERMERIA		Consultes i diagnòs	10,00	2
CDDIS	DISTRIBUIDOR		Alternativa	0,00	0
CDWM1	VÀTER 1		Alternativa	0,00	0
CDWM2	VÀTER 2		Alternativa	0,00	0
CDWM3	VÀTER 3		Alternativa	0,00	0
CDPOL1	SALA POLIVALENT 1		Zona usos varis	5,00	32
CDOFF	OFFICE		Zona Servei	10,00	2
				Subtotal:	**43**

	HABITACIONS INDIVIDUALS	NÚM. HABITACIONS	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	Ocup. CTE
HI1	HAB INDIVIDUAL 1	30	Residencial públic- Z Allotjament	1 persona /habitació	30
HD1	HABITACIÓ DOBLE 1	30	Residencial públic- Z Allotjament	2 persones/ hab	60
				Subtotal:	**90**
				TOTAL OCUPACI(	**390**

Així doncs la ocupació total del centre s'estima en 390 persones.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.2.2.2.- ELEMENTS D'EVACUACIÓ

A continuació es mostra la justificació dels elements d'evacuació, tant per les zones d'Ús Hospitalari, d'Ús Pública Concurrència i Administratiu, i quan hi hagi alguna part que difereixi s'especificarà concretament.

Nombre de sortides y longitud dels recorreguts d'evacuació

RECORREGUTS D'EVACUACIÓ.

Nombre de sortides i recorreguts màxims

La taula 3.1. de l'apartat 3 de la Secció SCI3 del DB SCI, especifica el número mínim de sortides que hauria de disposar cada planta o recinte, així com la longitud màxima dels recorreguts d'evacuació fins a elles.

Per a un ús Hospitalari

- *En ús hospitalari és exigible **més d'una sortida**.*
- *El recorregut d'evacuació màxim fins a trobar una sortida no pot superar en cap cas;*
  - *els 35 m de longitud en zones en que es preveu la presència d'ocupants que formen.*
  - *Locals de risc especial menys de 25 metres.*

La longitud dels recorreguts d'evacuació des del seu origen fins a arribar a algun punt des del qual existeixin almenys dos recorreguts alternatius no excedeix de la longitud màxima admissible quan es disposa d'una sola sortida (25 metres).

El recorregut actual fins a trobar alguna sortida de planta des de tot origen d'evacuació és de menys de 35 m de longitud màxima en les zones d'habitacions considerades d'ús hospitalari, i a les zones d'ús administratiu o pública concurrència, poden ser de fins a 50 m. I finalment, els locals de risc especial baix, definits anteriorment, tindran un recorregut d'evacuació inferior a 25 metres.

Portes i passos situats en recorreguts d'evacuació

L'amplada de les portes i passos situats en recorreguts d'evacuació han de ser com a mínim ≥ P (ocupació) /200 i sempre amb una amplada major o igual a 0,80 m. No obstant, pel que fa a l'amplada de pas mínima de les portes pot aplicar-se en el DB-SI el mateix criteri que en el DB-SUA, és a dir, que en l'angle de màxima obertura s'admet que l'amplada lliure de pas reduïda pel gruix de la fulla de la porta sigui ≥ 0,78 m.

L'amplada de tota fulla de porta no ha de ser menor que 0,60 m, ni excedir d'1,23 m.

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà mentre es desenvolupi l'activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual provingut aquesta evacuació, sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

Es considera que satisfan l'anterior requisit funcional els dispositius d'obertura mitjançant maneta o polsador d'acord amb la norma UNE-EN 179: 2009, quan es tracti de la evacuació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de zones ocupades per persones que majoritàriament estiguin familiaritzats amb la porta considerada, així com en cas contrari, quan es tracti de portes amb obertura en el sentit de l'evacuació, els de barra horitzontal d'empenta o de lliscament acord amb la norma UNE A 1125: 2009.

Obrirà en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida:
a) prevista per al pas de més de 100 persones o bé.
b) prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai en què estigui situada.

L'establiment disposa de diverses sortides per dur a terme una correcta evacuació dels ocupants, suficients per la ocupació que hi ha a l'establiment, i amb obertura en el sentit de l'evacuació sempre que la ocupació superi 50 metres del recinte considerat o de més de 100 m en passos des d'on l'evacuació prové d'altres zones.

Les portes relatives a les habitacions, tal i com es justifica a l'apartat següent poden ser de mínim 0,80 m.

Passadissos i rampes situats en recorreguts d'evacuació

D'acord amb la Instrucció Tècnica Complementaria, SP- 111:2012, els establiments de Residència, han de complir les condicions de seguretat en cas d'incendi que s'assimilin a ús hospitalari, segons CTE, amb les següents modificacions:

Les condicions de seguretat en cas d'incendi s'assimilen a un *ús hospitalari* segons el CTE, amb les següents modificacions:

- Les residències assistides que ocupin una part de qualsevol edifici (fins i tot edificis amb un ús hospitalari) han d'estar sectoritzades respecte a aquests usos.
- En el cas que l'activitat no disposi de places d'hospitalització [(1)], els elements d'evacuació podran adoptar les següents dimensions :
  - Amplada mínima de passadissos 1,60 m [(2)]
  - Amplada mínima de les portes 0,80 m
  - Les escales previstes per a l'evacuació de persones tindran una amplada mínima d'1,20 m d'acord amb la taula 4.1 del DB-SUA 1 per a ús sanitari "altres zones". En el cas que, en una escala, també hi confluexin recorreguts d'evacuació per a persones hospitalitzades, s'adoptaran els amples resultants més restrictius.

Així, doncs, l'amplada dels passadissos en les zones d'ús residencial seran de 1,6 m d'amplada, i amb una amplada de portes mínim 0,80 m.

En canvi, l'amplada dels passadissos situats en recorreguts d'evacuació d'altres espais, han de ser com a mínim ≥ P (ocupació) /200 i sempre amb una amplada de ≥ 1 m. Tots els passadissos situats en recorreguts d'evacuació tenen una amplada major a 1 m.

Escales d'evacuació

No aplica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Càlcul Evacuació

Es mostra el càlcul de l'evacuació de totes sortides, per tal de demostrar que l'evacuació és suficient a l'establiment, també s'ha fet la hipòtesi de bloqueig anul·lant una de les sortides amb més capacitat de cada sector d'incendi:

ZONA	Ocupaci	*Sortida*	Ampla metre	Porta P= A x	BLOQUE	*Complei*
SECTOR 1: HABITACIONS I SA PER VISITES.	**126**	S-5	1,2	240	-240	
		S-6	1,2	240	240	
		S-7	1,2	240	240	
		Total evacuació		**720**	**480**	***Sí***
SECTOR 2: HABITACIONS, SA PER PERSONAI ZONES COMUNE	**137**	S-3	1,2	240	-240	
		S-4	1,2	240	240	
		S-5	1,2	240	240	
		Total evacuació		**720**	**480**	***Sí***
SECTOR 3: HABITACIONS I ZC COMUNES.	**127**	S-1	*0,8*	160	160	
		S-2	1,2	240	-240	
		S-7	1,2	240	240	
		S-8	1,2	240	240	
	390	**Total evacuació**		**880**	**640**	***Sí***

3.2.2.3.- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

L'establiment comptarà amb una instal·lació d'enllumenat d'emergència a les vies i sortides d'evacuació, segons s'exposa:

Dotació d'enllumenat emergència

Es necessari disposar d'enllumenat d'emergència;

- *A tots els recorreguts d'evacuació i sobre les sortides d'emergència en els recorreguts d'emergència.*
- *En tots els recintes d'ocupació > 100 persones*
- *Locals de risc especial, quadres elèctrics,....*
- *Les senyals de seguretat (indicatives de les sortides, dels senyals indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis,...)*

Característiques de la instal·lació

Es disposa d'una il·luminació d'emergència, a les sortides d'evacuació i en els locals on hi hagi instal·lats quadres, centres de control o comandaments de les instal·lacions tècniques de serveis, i en general s'ha previst una il·luminació d'emergència general en tots els recorreguts generals.

La instal·lació dels sistemes d'enllumenat d'emergència, complirà les següents condicions:

- Serà fixa, estarà prevista d'una font pròpia d'energia i tindrà una activació automàtica al produir-se una fallada del 70% de la tensió nominal de servei.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Funcionarà almenys durant 1 hora.
- Proporcionarà una luminància d'1 lx, com a mínim, en recorreguts d'evacuació amb amplada inferior a 2m. , i de 5 lx, com a mínim, en locals d'instal·lacions tècniques i de protecció d'incendis.
- La uniformitat de la luminància proporcionada en els diferents punts de cada zona serà tal que el quocient entre la luminància màxima i la mínima sigui menor que 40.
- Els nivells d'il·luminació establerts s'han d'obtenir considerant nul el factor de reflexió de parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que comprengui la reducció del rendiment lluminós degut a l'envelliment de les làmpades i brutícia de les lluminàries.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.2.2.4.- SENYALITZACIÓ

Existeix senyalització segons norma UNE-23034:1988 seguint els paràmetres marcats en el CTE-DB-SI :

- Les sortides de planta o de l'edifici disposaran d'un rètol on hi posi SORTIDA.
- Les sortides amb rètol de Sortida d'Emergència han d'utilitzar-se en totes les sortides per ús exclusiu en

cas d'emergència.

- Es disposaran senyals indicatives de la direcció dels recorreguts, visibles des de tots els orígens de l'evacuació des dels que no es percebin directament les sortides.
- En els punts dels recorreguts d'evacuació on existeixin alternatives que puguin induir a error, es

col·locaran les senyals corresponents.

- Les portes que estiguin en recorreguts d'evacuació i no siguin sortides d'emergència i puguin induir a

error, hauran de portar el rètol SENSE SORTIDA.

- Les senyals es col·locaran segons els recorreguts i ocupacions grafiades a la documentació gràfica.

- Les dimensions de les senyals serà de :

21 x 21 cm (observació < 10 m)
42 x 42 cm (observació 10-20 m)
59,4 x 59,4 cm (observació 20-30 m)

L'establiment disposarà de senyalització suficient en les sortides i recorreguts

3.2.2.5.- ESPAI EXTERIOR SEGUR

Es disposa d'espai exterior segur a les instal·lacions, donat que totes les sortides de l'edifici que comuniquen amb l'exterior i que permeten la dispersió dels ocupants que abandonen l'edifici, en condicions de seguretat, donat que existeix una zona ampla davant totes les entrades i sortides, amb espai suficient.

Pel càlcul de l'espai exterior segur, es considera que aquest té davant de cada sortida una superfície de almenys 0,5P dins de la zona delimitada per un radi de 0,1 P, així tenim:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ZONA	RADI 0,1 P	SUPERFÍCIE calcul 0,5 P	SUPERFICIE REAL r
SORTIDA S-1	*0,1 x 160 P= 16 m*	0,5 x 160 P =80 m	284 m^2
SORTIDA S-2	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	124 m^2
SORTIDA S-3	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	594 m^2
SORTIDA S-4	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	465 m^2
SORTIDA S-5	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	284 m^2
SORTIDA S-6	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	529 m^2
SORTIDA S-7	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	418 m^2
SORTIDA S-8	*0,1 x 240 P= 24 m*	0,5 x 240 P =120 r	439 m^2

3.2.2.6.- CONTROL DE FUMS D'INCENDI

No serà necessari disposar d'un sistema de control de fum d'incendi al centre perquè es tracta d'un ús hospitalari, diferent dels exposats a l'apartat 8 de la Secció SI3.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.2.3.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

A continuació s'adjunta taula amb les instal·lacions de protecció contra incendis que han de disposar els diversos sectors d'incendi considerats, tenint en compte les especificacions de la taula 1.1. "Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis" de la Secció SI4 del DB.

Sector d'incendi	*Usos*		*Instal·lacions de protecció contra ince requerides*
TOTS ELS SECT	*Hospitalari, administratiu*	*Pública*	*Extintors portàtils([1])* *Boques d'incendi ([7])* *Sistema de detecció i alarma d'incendi ([6])* *Hidrants Exteriors* *Enllumenat d'emergència* *Senyalització*

([1]) ***EXTINTORS.*** *Es necessari instal·lar un extintor, cada 15 metres de recorregut, des de qualsevol origen d'evacuació. L'eficàcia mínima dels extintors de pols hauria de ser de 21A 113 B i de CO2 a les zones amb un risc elèctric.*

([7]) ***BOQUES D'INCENDI EQUIPADES (BIE's).*** *Els equips han de ser del tipus 25 mm.*

([3]) ***SISTEMA D'ALARMA.*** *El sistema disposarà de detectors i de polsadors manuals d'alarma i han de permetre la transmissió d'alarmes locals, d'alarma general i d'instruccions verbals. Si l'edifici disposa de més de 100 llits, ha de comptar amb comunicació telefònica directa amb el servei de bombers.*
El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més d'acústiques. Les senyals visual seran perceptibles inclús en l'interior de vivendes accessibles per a persones amb discapacitat auditiva. (veure definició a l'Annex SUA A del DB SUA).

([4]) ***HIDRANTS.*** *Cal disposar d'hidrants exteriors segons especificacions de l'Annex 3 (ITC SP 120.) de l'ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre. L'hidrant en via pública ha d'estar a menys de 100 m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública.*

3.2.1.1.- EXTINTORS D'INCENDI

Es necessari disposar d'extintors d'incendi en tots els sectors d'incendi considerats. En plànols adjunts es pot veure la ubicació d'aquests.

Els extintors són els següents:

Extintors de Pols Polivalent ABC amb una eficàcia mínima de 21A-113B
Extintor de diòxid de Carboni.

La cuina de l'establiment disposarà d'un sistema automàtic d'extinció a sobre dels aparells susceptibles de produir ignició.

No es permet la utilització d'agents extintors conductors de l'electricitat sobre focs que es desenvolupin en presència d'aparells, quadres, conductors i altres elements sota la tensió elèctrica superior a 24 v. La protecció d'aquests es realitza amb extintors de diòxid de carboni,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

o pols seca BC o ABC, la càrrega dels quals es determinarà segons la mida de l'objecte protegit amb un valor mínim de 5 Kg de diòxid de carboni i de 6 Kg de pols seca BC o ABC.

L'emplaçament dels extintors portàtils d'incendi permet que siguin fàcilment visibles i accessibles, estan situats pròxims als punts on s'estimi la major probabilitat d'iniciar-se l'incendi i la seva distribució, és tal que el recorregut màxim horitzontal, des de qualsevol punt del sector d'incendi fins a l'extintor, no supera els 15 m.

L'emplaçament dels extintors portàtils d'incendi permet que siguin fàcilment visibles i accessibles, estan situats pròxims als punts on s'estimi la major probabilitat d'iniciar-se l'incendi. Els extintors estaran fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 i 120 cm sobre el terra.
Els extintors d'incendi han d'estar senyalitzats correctament, tal i com es detalla en l'Annex I, Secció 2a del Real Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI). En el cas que l'extintor es trobi situat dins d'un armari, la senyalització es col·locarà sobre l'armari, i no sobre la superfície de l'armari, de manera que sigui visible i mostri la situació del extintor.

3.2.1.2.- BOQUES D'INCENDI EQUIPADES

Tal i com es mostra a la taula anterior és necessari disposar de BIE's d'incendi als sectors d'incendi donat que es tracta d'un ús hospitalari.

Es col·locaran BIE's a l'edifici de manera que quedi cobert qualsevol punt de la superfície de cada planta considerada com a radi d'acció de 20 m de longitud de la mànega, incrementada en 5 m pel xorro d'aigua, essent de 25 m en total.

La separació màxima entre BIE's serà de com a màxim 50 metres.

Les BIE's seran de tipus 25 mm segons el que s'estableix a la taula 1.1 del DBSI4 i compliran amb el RIPCI, segons Real decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Contra Incendis.

3.2.1.3.- ABASTAMENT D'AIGUA

Tal i com es mostra a la taula anterior és necessari disposar de BIE's d'incendi, per la qual cosa és necessari disposar d'un sistema d'abastament d'aigua contra incendis independent de l'escomesa d'aigua de consum per altres usos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Així doncs, caldrà disposar del tipus de BIE DN 25 mm, simultaneïtat de 2, temps d'autonomia 60 minuts. Per assegurar els nivells de protecció, el factor K mínim per les BIE DN 25 mm és de K=42, segons el RICPI, per a garantir una pressió dinàmica d'entre 2 i 5 bars a la sortida de la bie més desfavorable.

Les boques d'incendi equipades que es posaran seran de 25 mm, i es distribuiran de manera que la distancia màxima entre cada BIE i la seva més propera no excedeixi de 50 metres, tenint en compte que el radi d'acció de cada BIE és 25 metres, com a màxim.

Les Boques d'Incendi Equipades han d'estar senyalitzades correctament, tal i com es detalla en l'Annex I, Secció 2a del Real Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI). La senyalització s'ha de col·locar immediatament al costat de l'armari de la BIE i no a sobre.

L'Ajuntament, realitzarà una connexió d'aigua contra incendis, que compleixi amb els requeriments de la norma UNE.23.500:2018, sistema d'abastament d'aigua contra incendis, per tal d'admetre la xarxa pública com a sistema d'abastament senzill, segons els punts 4.2.1 i 6.2 d'aquesta norma.

Es certificarà la instal·lació amb els següents documents:

- Contracte de subministrament d'aigua per a PCI amb connexió especifica.
- Certificat de P i Q suficients.
- Certificat de instal·lació de la connexió segons UNE23500, per empresa acreditada.

3.2.1.4.- SISTEMA DE DETECCIÓ D'INCENDI I D'ALARMA D'INCENDI

Serà necessari instal·lar un sistema de detecció d'incendis d'alarma d'incendis, perquè es tracta d'un establiment amb ús hospitalari.

A continuació s'exposa la descripció dels sistemes segons es tracti.

Sistema de Detecció d'Incendis

Hi haurà dues línies de detecció, una al fals sostre de l'establiment, i l'altre sota coberta de les naus.

DETECCIÓ FALS SOSTRE:

Es disposarà, doncs, d'un sistema de detecció automàtica al fals sostre, consistent en un sistema de detecció de detector òptic de fum per sistema analògic model TFDA-S1 de TECNOIRE, o similar:

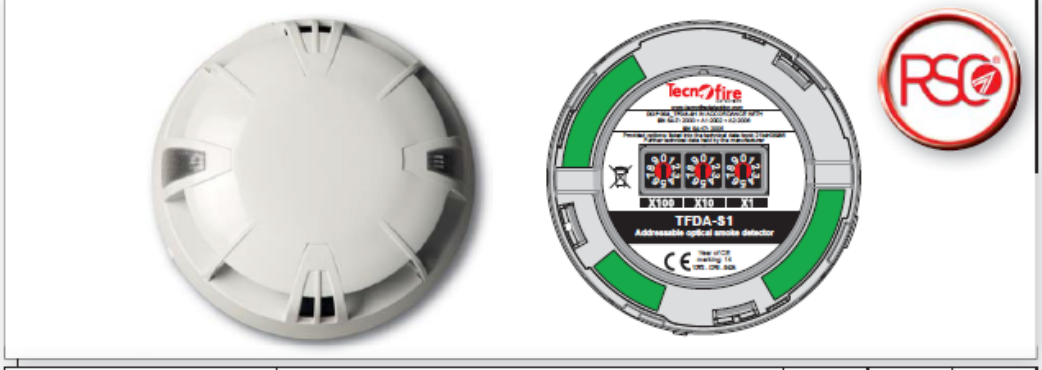
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

TFDA-S1

Tecnofire DETECTION

Detector óptico



TFDA-S1

Sensor direccionable tecnología de detección óptica de humo. El funcionamiento del detector está supervisado por un microprocesador, el algoritmo de detección garantiza la máxima precisión de análisis densométrico de los humos capturados por la cámara óptica. El algoritmo de control automático de ganancia está en disposición de compensar dinámicamente la pérdida de sensibilidad debida al depósito de impurezas en el interior de la cámara de análisis. El posible deterioro de la capacidad de detección causado por las impurezas se señala a la central, que notifica la necesidad de una intervención de mantenimiento. Funciones programables: 3 niveles de sensibilidad, señalización óptica de comunicación que puede desactivarse. Dotado de actuador para prueba eléctrica funcional. Completa gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Dos testigos de señalización con visibilidad a 360°. Separador de línea con doble aislador. Conexión en BUCLE. Protocolo de comunicación patentado a alta velocidad *FIRESPEED*. Montaje en base universal TFBASE01. Grado de protección IP22. Contenedor ABS V0.
Dimensiones (D x A) 100 x 52mm. (base de montaje incluida). Color blanco.
EN 54-7: 2000 + A1: 2002 + A2: 2006 - **EN 54-17**: 2005.
Certificado de homologación 1293-CPR-0424

Código: TF3TFDAS1

Seguint les indicacions de la norma UNE 23007-14:2014, es procedeix a fer el càlcul del sistema de detecció de fums:

Tabla A.1 – Distribución de detectores puntuales de humo y calor

Superficie del local (m^2)	Tipo de detector	Altura del local (m)	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S_V (m^2)	$D_{máx.}$ (m)	S_V (m^2)	$D_{máx.}$ (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	20	3,2	40	4,5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Segons la UNE anteriorment detallada, com que la pendent de la coberta de l'establiment és inferior a 20 º perquè es disposa d'un fals sostre, i l'alçada d'aquest és de menys de 6 m; i la superfície del sector diàfan és inferior i superior a 80 m^2, depèn de la sala, es conclou que la distribució dels detectors de fums serà tenint en compte un diàmetre màxim de 6,3 metres o 5,5 metres i el tipus d'aquests detectors serà d'acord a la UNE-EN 54-7.

DETECCIÓ SOTA COBERTA:

A més hi haurà detectors a sota la coberta de la nau, donat que la distància entre el fals sostre i el punt més alt de la nau, excedeix de 0,80 cm en algunes zones.

Així doncs, es disposarà d'un sistema de detecció automàtica, consistent en un sistema de detecció de detector òptic de fum segons en quin espai de la coberta, i un sistema lineal de fums amb barrera en altres zones tipus Barrera convencional FIRERAY ONE o similar, segons la configuració de l'establiment.

Sistema d'Alarma d'incendi

Es disposa també d'un sistema d'alarma d'incendis, mitjançant polsadors que estaran situats a una distància tal que fins a arribar a un polsador no se superin els 25 metres de recorregut.

Els polsadors d'alarma es situen de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 i 120 cm i estan senyalitzats conforme a l'Annex I, Secció 2a del Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis, Real Decret 513/2017.

Es disposarà de Polsadors direccionables i rearmables TFCP01 de TECNOFIRE per sistema analògic o similar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



TFCP01

Tecnofire DETECTION

Pulsador de alarma direccionable

TFCP01

RSC · 1 LOGICAL UNIT · ABS V0 BOX

Pulsador de alarma direccionable para la señalización manual de incendio. Completa gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Separador de línea con doble aislador. Conexión en BUCLE. Protocolo de comunicación patentado a alta velocidad FIRE-SPEED.
Grado de protección IP44. Contenedor ABS V0. Montaje en ejecución rotura de cristal o rearmable.
Accesorios incluidos: cristal protegido por película a prueba de accidentes y llave de rearme del pulsador.
Dimensiones (L x A x P) 86 x 86 x 53mm. Color rojo. **EN 54-11**: 2001+A1: 2005 - **EN 54-17**: 2005.
Certificado de homologación 1293-CPR-0418.

Código: TF5TFCP01

Pel que fa a les sirenes acústiques, el nivell sonor proporcionat ha de ser tal que la senyal d'alarma d'incendi resulti fàcilment audible immediatament per sobre de qualsevol soroll ambient.

El citat so ha de tenir un nivell mínim de 65 dB(A) o 5 dB(A) per damunt de qualsevol soroll que pugui persistir de forma probable durant un període superior a 30 segons si aquest nivell és major, havent de aconseguir-ne aquests nivells mínims en qualsevol punt que sigui necessari.

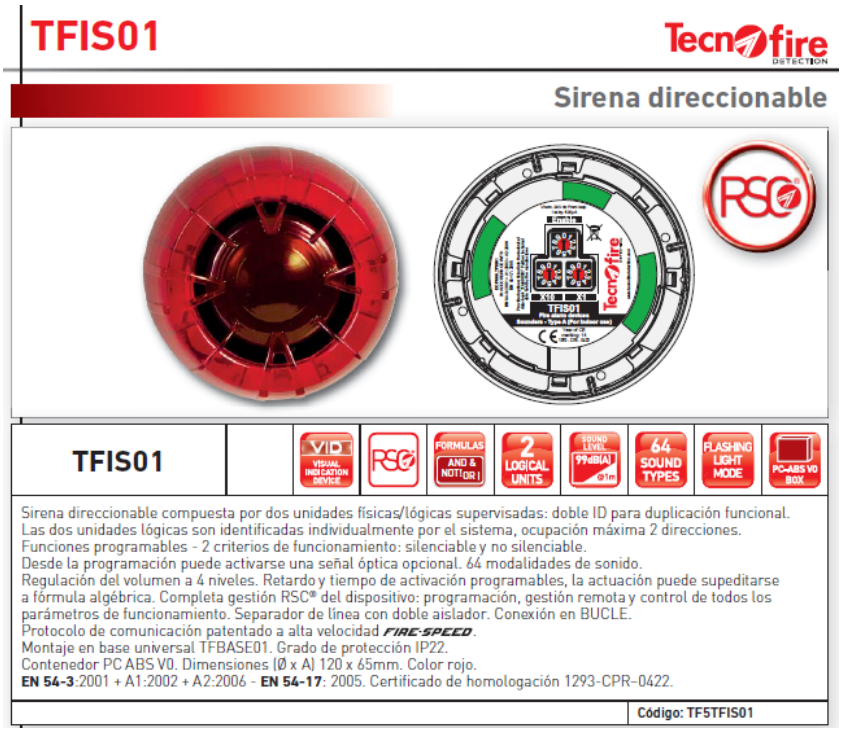
No obstant, en cap cas el nivell sonor no haurà d'excedir de 120 dB(A) en cap punt situat a més d'1 metre del dispositiu de senyal d'alarma.

En tots els punts que es requereixi escoltar l'alarma, aquesta haurà de ser d'un nivell sonor mínim com els anteriorment detallats.

Així, doncs, es disposa d'alarmes òptico/acústiques de l'establiment de l'empresa amb so exclusiu per alarma de incendi, segons:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



Les sirenes interiors d'alarma de la present instal·lació són sirenes direccionables compostes per dos unitats físiques/lògiques supervisades: doble ID per duplicació funcional, les dos unitats lògiques són identificables individualment pel sistema, ocupació màxima 2 direccions. Funcions programables – 2 criteris de funcionament: silenciable i no silenciable.

Per tal d'assegurar la identificació de les persones que ocupen la present edificació, les sirenes de alarma com a tals disposen integrats d'un elements de senyalització de alarma de tipus òptic, la qual es posa en funcionament de manera simultània amb la sirena, per tant, es disposa de un dispositiu de alarma òptic i acústic a l'hora.

Finalment, també es disposarà d'una central de detecció d'incendi ubicada al costat de l'entrada principal, amb el model previst següent o similar: Central de detecció de incendi analògica, d'un llaç amb capacitat de fins a 298 punts direccionable. Protocol Fire-Speed, display gràcif TFT tres colors 482x272 pixels, de TECNOFIRE, o similar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

TFA1-298		CERTIFIED EN 54-2 EN 54-4	RSC	LOOP	VOICE SYNTHESIS	PRINTER PORT	USB PORT	POWER SUPPLY	METAL BOX
		0051 CPR - 0444	✓	1	✓	✓	✓	2,7A	✓
							Código: TF1TFA1298-ES		

GENERALIDADES

La central analógica de detección de incendios TFA1-298 ha sido proyectada y fabricada conforme a las normas EN 54-2-A1:2006 (parte central) y EN 54-4-A2:2006 (sección de alimentación).
La proyección ha sido realizada en el marco de un sistema de gestión de calidad ISO9001, que prevé la aplicación de una serie de normas para el proyecto y planifica todas las actividades posteriores de prueba y control necesarias para la producción de todos los elementos que integran las centrales en cuestión.
Todos los componentes de los aparatos han sido seleccionados para los fines previstos, sus características están aseguradas cuando las condiciones ambientales en el exterior del armario de contención corresponden a las indicadas para la clase 3K5 de la normativa EN 60721-3-3:1995.
Uso para interiores: la central debe instalarse en posición protegida de la intemperie, en los ambientes de instalación no se requiere el control de la temperatura ni de la humedad.

ESTRUCTURA FÍSICA

Central de dirección de incendio direccionable, constituida por una estructura modular compuesta de:
- Armario eléctrico capaz de contener dos baterías de 12V-7h.
- Tarjeta controlador CPU que integra la interfaz de usuario, compuesta por la pantalla de visualización y el teclado de gestión y programación.
- Tarjeta de conexión en la que están presentes la infraestructuras de conexión de: bucle de detección, bus de sistema y salidas.
- Alimentador switching fly-back de 24V - 2,7A (ALSW2827).

También es disposarà d'un mòdul direccionable de 5 entrades, segons:

TFM50 Tecnofire DETECTION

Módulo 5 entradas



TFM50		RSC	5 LOGICAL UNITS	5 INPUTS	DIN RAIL BOX	ABS V0 BOX

Módulo direccionable compuesto por cinco unidades físicas/lógicas supervisadas: 5 entradas, identificadas individualmente por el Sistema, ocupación máxima 5 direcciones. Funciones programables - 4 criterios de funcionamiento: genera alarma, genera silencio y genera restablecimiento y ninguna. 2 modalidades de conexión entrada: Alarma o Avería. 5 salidas repetidoras de estado entrada. 5 testigos de señalización estado entradas.
Completa gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Separador de línea con doble aislador. Conexión en BUCLE.
Protocolo de comunicación patentado a alta velocidad *FIRE-SPEED*.
Fijación: enganche directo en barra omega DIN o montaje superficial. Grado de protección IP40.
Contenedor de alto perfil en ABS V0. Dimensiones (L x A x P) 144 x 92 x 71,5mm. Color blanco.
EN 54-18: 2005/AC: 2007 - **EN 54-17**: 2005. Certificado de homologación 1293 CPR – 0527.

Cód. art. TF4TFM50HP

3.2.1.5.- HIDRANTS D'INCENDI

Tal i com s'estableix a l'Annex 3 (ITC SP 120.) de l'ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en els establiments, activitats, infraestructures i edificis publicada al DOGC 6240 de data 25.10.2012, cal que ha l'establiment disposi d'un d'hidrant d'incendi per a ús exclusiu de bombers en les immediacions de l'establiment a una distància

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant

En quant als hidrants l''Ajuntament disposa d'hidrants que compleixen amb la SP 120:2010, doncs en aquest cas depèn de l'Ajuntament que els hidrants públics funcionen en condicions hidràuliques idònies, per tal de complir-la, igual que la norma UNE-EN 14339.

3.2.1.6.- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Es disposa d'una il·luminació d'emergència, a les sortides i en els locals on hi hagi instal·lats quadres, centres de control o comandaments de les instal·lacions tècniques de serveis, i en general, s'ha previst una il·luminació d'emergència en tots els recorreguts.

Es disposa d'una il·luminació d'emergència, a les sortides d'evacuació i en els locals on hi hagi instal·lats quadres, centres de control o comandaments de les instal·lacions tècniques de serveis, i en general s'ha previst una il·luminació d'emergència general en tots els recorreguts generals.

La instal·lació dels sistemes d'enllumenat d'emergència, complirà les següents condicions:

- Serà fixa, estarà prevista d'una font pròpia d'energia i tindrà una activació automàtica al produir-se una fallada del 70% de la tensió nominal de servei.
- Funcionarà almenys durant 1 hora.
- Proporcionarà una luminància d'1 lx, com a mínim, en recorreguts d'evacuació amb amplada inferior a 2m. , i de 5 lx, com a mínim, en locals d'instal·lacions tècniques i de protecció d'incendis.
- La uniformitat de la luminància proporcionada en els diferents punts de cada zona serà tal que el quocient entre la luminància màxima i la mínima sigui menor que 40.
- Els nivells d'il·luminació establerts s'han d'obtenir considerant nul el factor de reflexió de parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que comprengui la reducció del rendiment lluminós degut a l'envelliment de les làmpades i brutícia de les lluminàries.

3.2.1.7.- SENYALITZACIÓ

Es procedirà a la senyalització de les sortides d'emergència, així com la dels mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual, quan no siguin fàcilment localitzables des d'algun punt de la zona protegida, tenint en compte el que es disposa a la norma UNE 23033-1.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 3.3 Utilització: condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici

Objecte

S'ha complert amb totes les exigències funcionals requerides per a un centre d'aquest tipus, seguint les instruccions I programa funcional facilitades per la propietat.

Condicions funcionals de l'edifici

L'ús de l'edifici és residencial públic I per tant, es segueixen les directrius de disseny per a edificis d'aquest tipus.

El programa es distribueix en una sola planta on es conjuga l'ús de Residència I la integració de l'ús de Centre de Dia.

MD 3.4 Accessibilitat

Objecte

Es complirà l'accessibilitat complint la normativa vigent i augmentant-ne l'aplicació, ja que es tracta d'un edifici residencial públic.

Normativa aplicada i altres documents de referència

En la redacció del projecte s'han tingut en compte els paràmetres establerts en la LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, tot i que continua vigent el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (Decret 135/1995) editat pel departament de Benestar Social (ara acció social i ciutadania) de Catalunya, així com també l'establert en el CTE DB SUA-9 Accessibilitat.

Condicionants del solar i del projecte

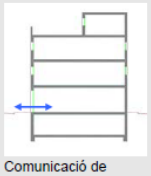
Els accessos a la planta única de la residencia s'han modificat. Al tractar-se d'una residència a peu pla,tan sols s'han hagut d'establir noves mesures per a relacionar-se amb la cota d'accés. Per aquest motiu es planteja rehabilitar el replà existent i una rampa i una escala des del pati d'accés. Alhora, al pati posterior de servei es preveu la construcción d'un altre replà que acabarà en una escala i una rampa per tal de comunicar-se amb la cota inferior. Interiorment també es construeix una rampa de comunicació entre la cota superior de la residencia i l'espai reservat a centre de dia, a la cota inferior.

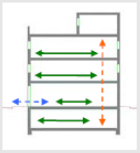
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Condicions d'accessibilitat

En el disseny de la residencia, s'han tingut en compte tots els criteris establerts pel CTE i que són d'aplicació en aquest cas. Així mateix:

ACCESSIBILITAT EXTERIOR	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE
 Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats

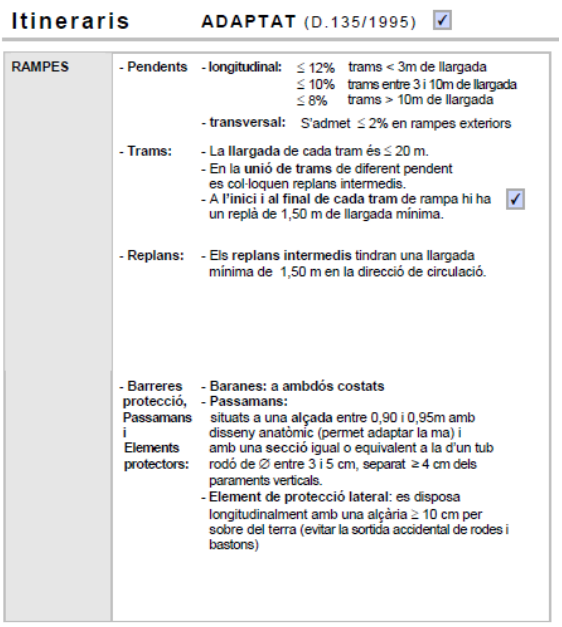
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE
Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari

Itineraris **ADAPTAT** (D.135/1995) ☑

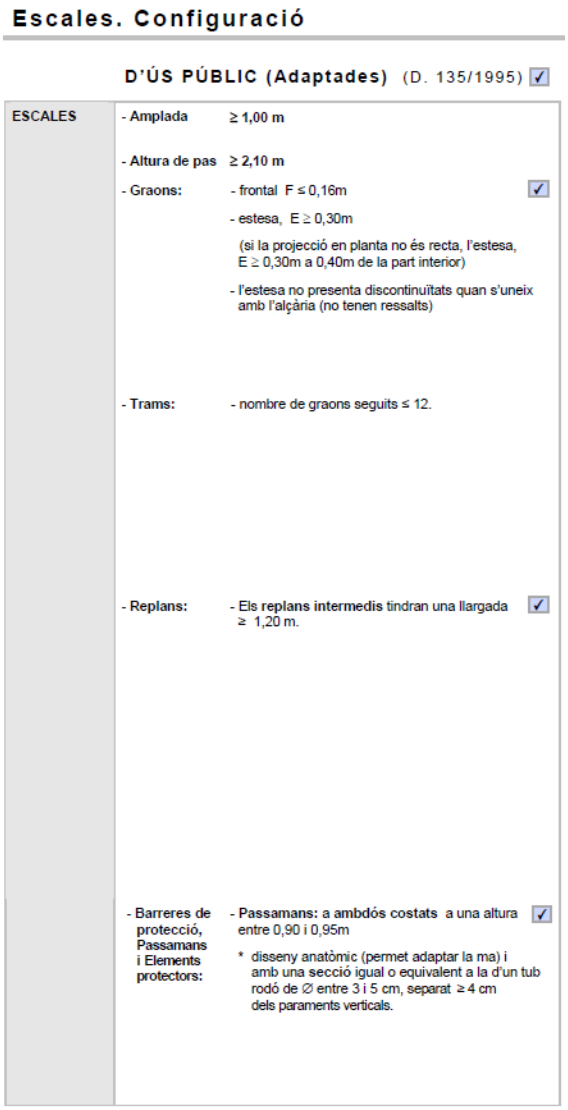
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir:** ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



Itineraris	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	
RAMPES	- Pendents	- longitudinal: ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - transversal: S'admet ≤ 2% en rampes exteriors
	- Trams:	- La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑
	- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.
	- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:	- Baranes: a ambdós costats - Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)



Escales. Configuració	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☑	
ESCALES	- Amplada	≥ 1,00 m
	- Altura de pas	≥ 2,10 m
	- Graons:	- frontal F ≤ 0,16m ☑ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.
	- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☑
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamans: a ambdós costats a una altura entre 0,90 i 0,95m ☑ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.

MD 3.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Objecte

La rehabilitació s'ha projectat de manera que garanteix les exigències en cas d'utilització en quant a limitar el risc de caigudes, d'impactes o enganxades, d'immobilització en recintes tancats i causat per il·luminació inadequada.

Normativa aplicada i altres documents de referència

Les exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA) especificades en l'article 12 de la plat i del CTE aplicables a aquest projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Condicionants del solar i del projecte

El projecte és una reforma d'un edifici existent, i per tant s'ha d'adequar a la normativa amb la mesura que l'edifici ho permeti.

Condicions de seguretat d'utilització

DB SUA 1. Seguretat davant al risc de caigudes

SUA 1.1 LLISCAMENT DE TERRES
El material del terra complirà amb la taula 1.2 del SUA, referent a lliscament.
Classe exigible als terres dels edificis o zones segons la seva localització i ús:

Ús edifici o zones	**Localització** dels espais o zones			**Classificació dels terres**	Valor Rd (UNE-ENV 12633:2003)
Sanitari Docent Administratiu Aparcament Pública concurrència **Queden exclosos:** zones d'ús restringit	**INTERIORS**	**Seques**	Pendent < 6%	**1**	**15 < Rd ≤ 35**
			Pendent ≥ 6%	**2**	**35 < Rd ≤ 45**
			Escales		
		Humides - Entrades als edificis des de l'espai exterior (1), - Terrasses cobertes, - Vestidors, dutxes, banys, - Cuines, etc.	Pendent < 6%	**2**	**35 < Rd ≤ 45**
			Pendent ≥ 6%	**3**	**Rd > 45**
			Escales		
		Amb aigua i altres agents (greixos, lubricants, etc.) que disminueixen la resistència al lliscament. - Cuines industrials - Escorxadors - Aparcaments - Zones d'ús industrial (*) , etc.		**3**	**Rd > 45**
	EXTERIORS	- Zones exteriors (*) - Piscines(2)		**3**	**Rd > 45**

(*) Grau de lliscament, **Rd**, dels terres en base a la norma UNE-ENV 12633:2003 "*Método de la determinación de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de los pavimentos pulidos y sin pulir*")
(1) Excepte si es tracta de l'accés directe a zones d'ús restringit
(2) La classe 3 del terra es garantirà en zones previstes per a usuaris descalços, i en el fons del vas de les piscines, en les zones de profunditat ≤ 1,50m.

SUA 1.2 DISCONTINUÏTAT EN EL PAVIMENT
No hi ha discontinuïtats en el paviment dins a la planta única de l'interior de la residència. Tan sols es projecta una rampa interior per a salvar el desnivell de 90 cm entre la zona residència i zona centre de dia. Aquesta rampa tindrà una pendent del 6%, repartida en dos trams de 7,9 m de llargada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SUA 1.3 DESNIVELLS

S'instal·laran barreres de protecció als desnivells (forats, escales, balcons,..) amb una alçada superior a 100mm. Aquestes barreres tindran una alçada de 900mm o superior.

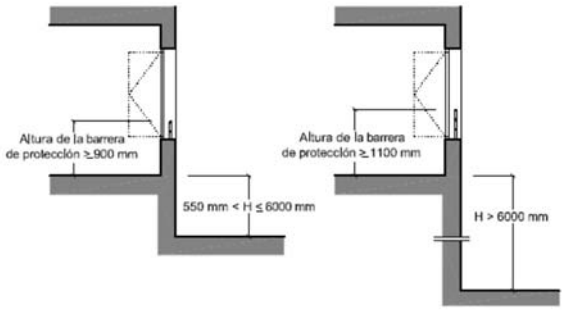


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

Les barreres es realitzaran de tal manera que no hi hagin punts de recolzament entre 200 i 700mm per tal que no puguin ser escalades per nens.
No tindran obertures que puguin ser travessades per una esfera de 100mm de diàmetre.



Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

SUA 1.4 ESCALES I RAMPES

Tal i com s'ha descrit, no hi haurà escales a l'interior de l'edifici. Tan sols hi haurà la rampa comentada anteriorment. Pel que fa als accessos es disposaran rampes i escales que seguirán els criteris de disseny del CTE:

Tabla 4.1 Escaleras de *uso general*. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona		Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
		≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento		1,00 (1)			
Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria *Pública concurrencia* y *Comercial*		0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	1,10
Sanitario	Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores	1,40			
	Otras zonas	1,20			
Casos restantes		0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	

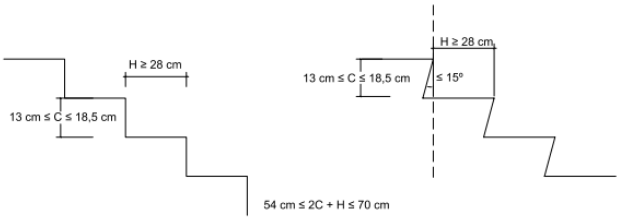
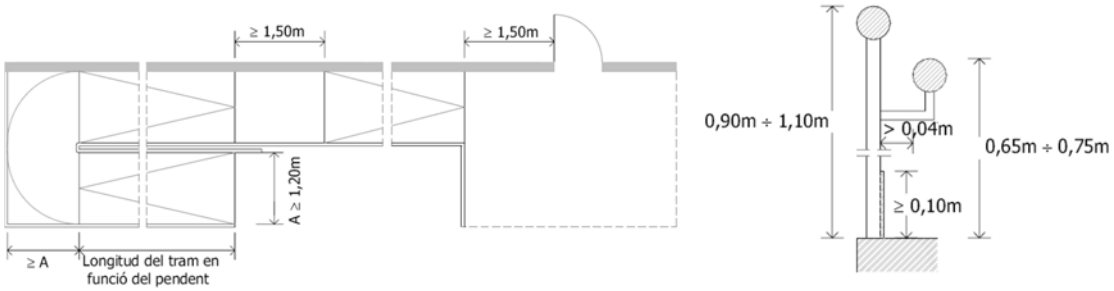


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

Seguint el CTE, les escales faran almenys 1,20 d'amplada per a l'ús sanitari que s'està tractant. D'altra banda els esglaons serán de 30 cm de petjada per 15 cm de contrapetjada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



DB SUA 2. Seguretat davant al risc d'impacte o d'enganxades

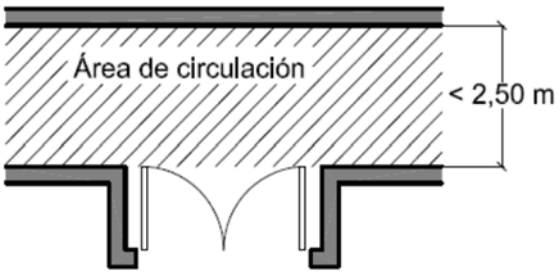
Totes les rampes es projecten amb una pendent del 6%. Totes les rampes tindran diferents trams, com

SUA 2.1 IMPACTE

Tot i tractar-se d'una reforma interior d'un edifici existent on l'alçada lliure fins sota coberta és variable, es garanteix una alçada mínima de planta de 2,50m, en totes les zones públiques. Aquesta alçada serà superior, fins a 3m en recintes grans com el gimnàs o les sales de convivencia.

Als llindars de les portes l'alçada lliure serà de 2,00m com a mínim.

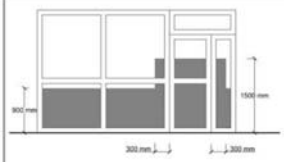
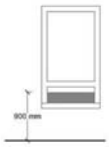
Els passadissos d'amplada inferior a 2,50m no són envaïts per l'obertura de portes en els seus laterals.



Es dissenyaran els elements fràgils de tal manera que no hi hagi risc de trencament en cas d'impacte. Les grans superfícies de vidre s'identificaran adequadament, mitjançant senyalització, muntants o travessers.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Àrees amb risc d'impacte de les superfícies de vidre		Desnivell (ΔH) diferència de cota existent a ambdós costats de la superfície de vidre	Nivell d'impacte a resistir segons norma UNE EN 12600:2003 (*)
 **Portes:** àrea compresa entre: - el nivell del terra, - una alçada d'1,50m i - l'amplada igual a la de la porta incrementada en 0,30m per cada costat.		ΔH < 0,55m	nivell 3 o ruptura de forma segura
		0,55m ≤ ΔH < 12m	nivell 2
 **Paraments fixes:** àrea compresa entre: - el nivell del terra i - una alçada de 0,90m.		ΔH > 12m	nivell 1
dutxes i banyeres	Superfície vidrada de les seves portes i tancaments	**Elements laminats o trempats** que aguantin sense trencar un impacte **nivell 3**	

SUA 2.2 ENGANXADES

En l'àmbit del projecte hi ha portes corredisses a les cambres higièniques, serán manuals però no hi haurà risc d'enganxades donat que estarán integrades als murs contenidors gràcies a una estructura metàl·lica empotrable.

DB SUA 3. Seguretat enfront al risc d'immobilització en recintes tancats

Les portes que tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior del recinte i tindran il·luminació controlada des de l'interior.

La força d'obertura de les portes de sortida serà < 150 N i per usuaris amb cadires de rodes < 25 N.

DB SUA 4. Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

L'enllumenat a les zones de circulació complirà el següent quadre:

NIVELL D'IL·LUMINACIÓ MÍNIM:	Zones de circulació		INTERIOR	EXTERIOR
- es mesurarà a nivell del terra - el factor d'uniformitat mig serà ≥ 40%	PERSONES:	Escales	75 lux	10 lux
		Resta de zones	50 lux	5 lux
	PERSONES i VEHICLES		50 lux	10 lux

Es dotarà l'enllumenat d'emergència:

- recintes amb ocupació > 100 persones
- tots els recorreguts d'evacuació (*)
- locals on s'ubiquin els equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- els serveis higiènics generals de planta en els edificis d'ús públic
- les zones on s'ubiquin els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de l'enllumenat de les zones anteriorment esmentades.
- Les senyals de seguretat
- Aquest enllumenat d'emergència complirà amb les característiques d'instal·lació establertes al punt 2.3 i 2.4 del DB SUA 4. Aquest fet es justificarà al conjunt de documentació relativa a la instal·lació d'il·luminació.

MD 3.6 Salubritat. Requisits

DB HS1 PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

S'aplica en els elements tant de façana com de coberta de nova construcció i rehabilitació en aquesta fase.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS								
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s) Taula 1	$\geq 10^{-2}$		$10^{-5}<K_s<10^{-2}$	✓	$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (3)	1
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa	✓		

TERRES								
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s) Taula 1			$> 10^{-5}$		$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (4)	
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa			

FAÇANES										
Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II		III	✓	IV		V	**Grau d'impermeabilitat** (7)	3
Zona eòlica						Tot Catalunya és zona eòlica C	✓			
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✓	16-40		41-100					
Classe d'entorn (6) Taula 6					E0	✓	E1			

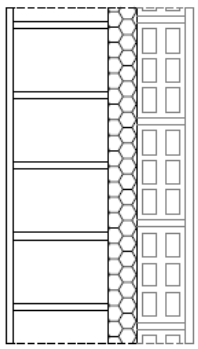
COBERTES	
Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

En aquest sentit, pel que fa a les façanes hi haurà de dos tipus:

Façana amb trasdossat interior:

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'interior del full principal	R1+B1+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 3



R1	**Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració**	
	- Revestiment continu:	✓
	Gruix entre 10-15 mm o acabat amb una capa plàstica prima	
	Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat	
	Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal	
	Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració	
C1	**Full principal**: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:	
	- Fàbrica de mig peu de maó ceràmic	✓
	La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm² · min)	
	- Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix.	
	- Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim	
	El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm³. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser≤ 5 g/(cm² · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm² · min)	
	- Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim.	
B1	**Barrera contra la penetració d'aigua de resistència mitja a la filtració**	
	- Aïllament no hidròfil	✓

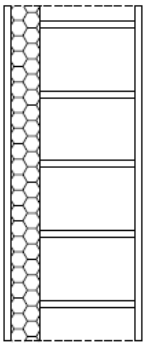
Full interior envà ✓

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I façanes amb aïllament exterior i revestiment continu (SATE)

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'exterior del full principal	R1+B2+C1	Grau d'impermeabilització ≤



R1	**Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració**
	- Revestiment continu: ✓
	Gruix entre 10-15mm o acabat amb una capa plàstica prima
	Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat
	Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal
	Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració
C1	**Full principal**: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:
	- Fàbrica de mig peu de maó ceràmic ✓
	La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm² · min)
	- Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix.
	- Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim
	El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm³. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser≤ 5 g/(cm² · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm² · min)
	- Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim.
B 2	**Barrera contra la penetració d'aigua de resistència alta a la filtració**
	- Aïllament no hidròfil disposat per l'exterior del full principal ✓

Full interior envà ✓

DB HS2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

No procedeix en aquest projecte, es farà una recollida específica de la residencia conjuntament amb l'Ajuntament del Pla

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) [1]

Ventilació general [2] sistema: híbrid, o bé mecànic ✓

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C* [3] *del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims [4]			**Habitatge amb:** 0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior [5]	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat [6]	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina — **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció [5][7]

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. — **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables [5]

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

DB HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Es justifica en les memòries d'instal·lacions i també als plànols.

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE)

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✓
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** q ≥ 0,04l/s → urinaris amb cisterna q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)	✓
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	

ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

DB HS5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Es justifica en les memòries d'instal·lacions i també als plànols.

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES			
Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE) *"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".*			
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC				
SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			**a soroll aeri**	
Separacions en la **mateixa unitat d'ús**		envans	$R_A \geq 33$dBA	✓
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 50$dBA	✓
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 45$dBA	✓
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq 50$dBA	✓
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq 30$dBA	✓
		paret del recinte habitable (1)	$R_A \geq 50$dBA	✓
		porta o finestra del recinte habitable (1)	$R_A \geq 20$dBA	✓
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat**		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq 55$dBA	
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq 45$dBA	✓
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq 50$dBA	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR						
					a soroll aeri	
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA					$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d	
FAÇANA A CARRER						
L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$		30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$	✓	37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d, 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES	a soroll aeri	
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera	$D_{2m,nT,Atr} \geq 40$dBA	

SEPARACIONS HORITZONTALS INTERIORS		a soroll d'impacte		a soroll aeri	
Separació entre una **unitat d'ús** i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús	entre el recinte emissor i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 65$dB		$D_{nTA} \geq 50$dBA	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	no té exigència		$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús** i un recinte d'instal·lacions o d'activitat	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 55$dBA	
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 45$dBA	

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ		
Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:	**Temps màxim de reverberació**	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$	0,7s	
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$	0,5s	
Restaurants i menjadors	0,9s	✓
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes	**Àrea d'absorció acústica equivalent** $A \geq 0,2m^2/m^3$	✓

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS
Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.
El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.
El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Justificació de compliment de HE-0 Limitació del consum i HE-1 Condicions per el control de la demanda energètica

A continuació, s'adjunten les fitxes justificatives i es pot consultar l'estudi d' Eficiència Energètica a l'apartat 05 d'aquesta memoria.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Referència de projecte: Residència el Pla

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☐ **Obra nova**
- ☐ **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé
- ☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²
- ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: residència assistida / hospitalari

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{fi}) (1).

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$					
☐ A	$C_{ep,nren}$ =		≤	55 + 8·C_{fi} =		kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$ =		≤	50 + 8·C_{fi} =		kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,nren}$ =	43,30	≤	35 + 8·C_{fi} =	212,20	kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,nren}$ =		≤	20 + 8·C_{fi} =		kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,nren}$ =		≤	10 + 8·C_{fi} =		kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{fi}) (1).

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$					
☐ A	$C_{ep,tot}$ =		≤	155 + 9·C_{fi} =		kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$ =		≤	150 + 9·C_{fi} =		kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,tot}$ =	118,20	≤	140 + 9·C_{fi} =	339,40	kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,tot}$ =		≤	130 + 9·C_{fi} =		kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,tot}$ =		≤	120 + 9·C_{fi} =		kW·h/m²· any

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) Càrrega interna mitjana (C_{fi}), en 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, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Condicions per al control de la demanda energètica **HE 1** **Projecte d'execució**

Intervenció en edificis existents
Ús diferent al d'habitatge

Referència de projecte: Residència gent gran el Pla

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:
- ☑ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** ☑ Total de l'edifici ☐ Parcial
- ☐ **Reforma** que renova: ☐ **> 25% envolupant** tèrmica final ☐ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
- ☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat: Residència assistida — Compacitat(1) : 2,70 m³/m²

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (U)

Transmitància tèrmica dels elements:	U element W/m²K		Transmitància tèrmica màxima, W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,31	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,33	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,29	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,67	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)(2) o Limitació de la demanda (D)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	K envolupant W/m²K		Coeficient global de transmissió màxim*, W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Envolupant tèrmica	0,43	≤			0,75		

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

☑ No s'aplica la limitació del *Coeficient global de transmissió de l'envolupant* (K) atès que la Demanda de calefacció i la de refrigeració són inferiors al valor límit **15** kWh/m²·any.

☑ Control solar de l'envolupant ($C_{sol;jul}$) (3)

El paràmetre de control solar ($C_{sol;jul}$) de:

l'edifici = 1,83 kWh/m²·mes ≤ al valor límit $C_{sol;jul;lim}$ = **4** kWh/m²·mes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXIGÈNCIES

✓ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m² Zona climàtica d'hivern A	B	✓ C	D	E
- Obertures de l'envolupant	9	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

✓ Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Transmitància tèrmica màxima, W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	✓ C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	0,73	≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals		≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals		≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☐ Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (K), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol;jul;lim}$ = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Justificació de compliment de HE-3 del RITE

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis
Dades generals de les instal·lacions tèrmiques

RITE

Referència de projecte: Residència el Pla

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors.

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- [ ] Residencial privat
- [x] Residencial públic
- [ ] Administratiu
- [ ] Comercial
- [ ] Docent
- [ ] Sanitari
- [x] Pública concurrència

Altres: [ ] Piscina coberta climatitzada [ ] Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
- [ ] Obra nova
- [x] Edifici o local existent
  - [x] Ampliació
  - [x] Reforma
  - [ ] Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- [x] Nova instal·lació
- [ ] Reforma de la instal·lació (3)
  - [ ] Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - [ ] La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - [ ] L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - [ ] El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables
  - [ ] El canvi d'ús previst de l'edifici
  - [ ] La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

(10) Haurà d'incorporar energia renovable per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines cobertes segons l'especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas. L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure només es podrà realitzar amb fonts renovables o residuals.

- [x] Climatització (5)
- [ ] Calefacció (6)
- [ ] Refrigeració (7)
- [x] Ventilació (8)
- [ ] Control de la humitat (9)
- [x] Producció d'aigua calenta sanitària (10)
- [ ] Escalfament de l'aigua de piscines cobertes (10)

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):
- *≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia*
- *≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia*

Fonts d'energia previstes:

- [x] Electricitat
- [ ] Combustible gasós
  - [ ] Gas natural
  - [ ] Gas propà
- [ ] Combustible líquid (gasoil)
- [x] Energies renovables (10)
  - [ ] Solar tèrmica
  - [x] Aerotèrmia
  - [ ] Geotèrmia
  - [x] Fotovoltaica
  - [ ] Biomassa
  - [ ] Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - [ ] Altres
- [ ] Energies residuals (10)
  - [ ] Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - [ ] Altres

Centrals de producció de calor i/o fred:

- [ ] Refredadora
- [ ] Captadors solars tèrmics
- [ ] Xarxa urbana de calor i/o fred
- [ ] Acumulador elèctric
- [ ] Caldera
- [x] Bomba de calor (11) — Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw ≥2,5 quan és elèctric
- [ ] Altres (12)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tipus d'instal·lació:

☑ **Individual** ☐ **Instal·lació solar tèrmica**

Nombre d'equips Calor: 12 Fred: 12

∑ Potència prevista Calor: 457,50 kW Fred: 408,90 kW

☐ **Centralitzada**

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) [13]:

Calor: 457,50 kW Fred: 408,90 kW Potència solar tèrmica [14]: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE [16]

☑ **PROJECTE** [15]	☑ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred > 70 kW:**	☑ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici**, o bé ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☑ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☑ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ a) **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☐ b) **Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ c) **Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ d) **Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

✓ **General**	☐ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".
	✓ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i seguretat que estableix el RITE, i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada" (art.10)
✓ **Benestar i Higiene**	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts al Codi Tècnic de l'Edificació, els requisits següents: (art.11)	
	✓ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis." (art.11.1)
	✓ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat." (art.11.2) "En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."
	✓ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones." (art.11.3)
	✓ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." (art.11.4)
✓ **Eficiència energètica**	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que globalment es millori l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixin de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització de les energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents: (art.12)	
	✓ **Equips** RITE IT 1.2.4.1	"Els equips de generació de calor i fred, ventilació, així com els destinats al moviment i transport de fluids, se seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, compleixin les exigències mínimes en eficiència energètica establertes pels reglaments de disseny ecològic segons el que estableix el RD 187/2011" (art.12.1)
	✓ **Distribució de fluids** RITE IT 1.2.4.2	"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir els nivells adequats de ventilació i que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació" (art.12.2)
	✓ **Regulació i control** RITE IT 1.2.4.3	"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei.**" (art.12.3)
	✓ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.2.4.4	"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors." (art.12.4)
	✓ **Emissors**	"Els emissors de les instal·lacions tèrmiques s'han de seleccionar per aconseguir els nivells adequats de benestar, exigències d'eficiència energètica, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals recollits a les Instruccions Tècniques. (art.12.6)
	✓ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.2.4.5	"Les instal·lacions tèrmiques i les de ventilació incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals.**" (art.12.6)
	✓ **Contribució d'energies renovables i residuals** RITE IT 1.2.4.6	"Les instal·lacions tèrmiques utilitzaran les energies renovables i aprofitaran les energies residuals, amb l'objectiu de cobrir amb aquestes energies una part de les necessitats de l'edifici." (art.12.7) "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta emprant en gran mesura energia procedent de fonts renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."
✓ **Seguretat** RITE IT 1.3	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties.**"	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Justificació de compliment de HE-3 de Condicions d'il·luminació

Condicions de les instal·lacions d'il·luminació | HE 3 | Projecte bàsic

Referència de projecte: Residència el Pla

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

- ☐ Edifici de nova construcció
- ☑ Intervenció en edificis existents
  - ☑ Canvi d'ús característic de l'edifici: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
  - ☐ Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
  - ☐ Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació: → S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEEIlim), en funció de l'activitat. Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
  - ☐ Canvis d'activitat en una zona de l'edifici: → S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

☑ Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (**VEEI**) no superarà el valor límit establert (VEEIlim):

VEEIlim: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux) (Taula 3.1 HE3)

☑ administratiu en general		☐ estacions de transport (6)	
☐ andanes d'estacions de transport	3	☐ supermercats, hipermercats i grans magatzems	5
☐ pavellons d'exposicions o fires		☐ biblioteques, museus i galeries d'art	
☐ sales de diagnòstic (1)	3,5	☐ zones comunes en edificis no residencials	6
☐ aules i laboratoris (2)		☐ centres comercials (s'exclou les botigues) (7)	
☑ habitacions d'hospital (3)		☐ hostaleria i restauració (8)	
☐ recintes interiors no descrits en aquest llistat		☐ religiós en general	
☑ zones comunes (4)	4	☑ sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9)	8
☑ magatzems, arxius, sales tècniques i cuines			
☐ aparcaments			
☐ espais esportius (5)		☐ botigues i petit comerç (10)	
		☐ habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
		☐ locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Notes

(a) **S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general: interiors dels habitatges**; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

✓ Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m²) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	P_{TOT}/S_{TOT} (W/m²)
	☐ aparcament	-	5
	✓ altres usos	✓ ≤ 600	10
		☐ > 600	25

✓ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, **i**
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a **zones d'ús esporàdic** [b] aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, **o bé**
- un sistema de temporització mitjançant polsador

✓ Sistemes d'aprofitament de la llum natural [c] [d]

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluerna
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

(1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.

(2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.

(3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.

(4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.

(5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.

(6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àreas de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.

(7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.

(9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació **T (Aw/A) > 0,11** també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
T (Aw/A): on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, Tc el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Justificació de compliment de HE-4 de Contribució mínima d'energia renovable per a ACS

Es justifica a la memoria d'instal·lacions a l'apartat 4 del document present.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Justificació de compliment de HE-5 de Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables | **HE 5** | **Projecte bàsic**

Referència de projecte: Residència el Pla

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran de sistemes de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministrament a la xarxa.

TIPUS D'INTERVENCIÓ

- ☐ Edifici de nova construcció → Quan la superfície construïda (1), S, sigui > 1.000 m²
- ☑ Intervenció en edificis existents:
  - ☑ Canvi d'ús característic de l'edifici → Quan la superfície construïda (1), S, sigui > 1.000 m²
  - ☐ Ampliacions → Quan s'incrementi > 1.000 m² la superfície construïda. (1) (2)
  - ☐ Reforma integral de l'edifici → Quan la superfície construïda (1), S, sigui > 1.000 m²

QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

La potència a instal·lar mínima (3) P_{min} (kW), serà la menor de → $P_1 = F_{prpl} \cdot S$

$P_2 = 0{,}1 \cdot (0{,}5 \cdot S_c - S_{oc})$

sent:

F_{prpl}: factor de producció elèctrica [kW/m²]; (0,005 per a l'ús residencial privat i 0,010 per a la resta d'usos)

S: superfície construïda de l'edifici [m²] (*)

S_c: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació [m²]

S_{oc}: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació ocupada per captadors solars tèrmics [m²]

Usos edifici	S(*) [m²]	F_{prpl} [kW/m²]	P_1 [kW]	S_c [m²]	S_{oc} [m²]	P_2 [kW]
Residencial privat	0,00	0,005	0,00	3.562,05	560,30	122,07
Altres usos	3.562,05	0,010	35,62			
		P_1 =	35,62 kW		P_2 =	122,07 kW

Potència a instal·lar mínima, $P_{min.}$ = 35,62 kW

(1) Superfície construïda, S, inclou la superfície de les zones destinades a aparcament a l'interior de l'edifici i exclou les zones exteriors comunes.

(2) El càlcul de la potència mínima a instal·lar es realitzarà exclusivament sobre la superfície ampliada.

(3) En el cas que hi hagi raons (urbanístiques o arquitectòniques o perquè es tracti d'edificis protegits oficialment) que impedeixin assolir la potència a instal·lar mínima exigible, s'haurà de justificar en el projecte analitzant les diferents alternatives i s'adoptarà la solució que assoleixi la màxima potència instal·lada possible.

(*) Per al càlcul de la potència P1, s'indicarà per separat la superfície construïda corresponent a l'ús residencial privat i la dels altres usos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MD 4 Descripció i requisits dels sistemes constructius de l'edifici i dels espais exteriors

Comentada la configuración general de l'edifici en l'apartat MD 2.1 "Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits", a continuació es fa una descripció de l'adequació que s'executarà en aquest edifici:

4.0 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL

Enderrocs

Per a la rehabilitació de la Fàbrica és necessari procedir a l'enderroc per mitjans mecànics i posterior transport de les runes i altres elements desmuntats a l'abocador autoritzat dels següents elements:

- Demolició dels revestiments existents en murs i pilars per tal de tornar-los a revestir amb materials actualitzats.
- També es demolirà part del paviment i la base de paviment interior per tal de poder construir una nova base de paviment armada, amb formigó.
  Aquest fet també permetrà adaptar la xarxa de sanejament residual executada a la nova distribució. S'haurà de dur a terme una part d'excavació de terres per tal de fer aquesta adaptació.
- S'hauran d'executar algunes fregues a les parets per tal de passar les instal·lacions cap a l'interior de la fàbrica.
- Finalment, a l'exterior s'haurà de demolir el replà del pati d'accés que es referà juntament amb els accessos principals de la nova Residència.

Aquests enderrocs produiran com a residus els materials convencionals en aquest tipus d'edificacions i elements: ceràmica, fusta, ferro, materials plàstics...
Es preveu l'aplec i desmuntatge dels materials a l'obra, en contenidors separats que aniran, segons convingui a la planta gestora de residus autoritzats més propera.
Al quadre de justificació del compliment del Decret 105/2008, Regulador dels Enderrocs i altres Residus de la Construcció es detallen els volums de residus resultants.

Moviment de terres

Es modificaran els accessos per a la residència, adaptats i accessibles a través de rampes sobretot i escales en alguns punts. Per aquest motiu principal hi haurà moviments de terres a:

- Excavació de rases de fonamentació de suport dels murs dels accessos exteriors.
- Excavació de rases d'instal·lacions a l'interior de la fàbrica per tal d'adaptar la xarxa de sanejament residual existent.
- Alhora, es planteja excavar diverses rases puntuals per a la connexió a l'escomesa de l'aigua, la baixa tensió i l'aigua de Contra Incendis.

Les terres excavades s'utilitzaran per a reomplir les rases d'instal·lacions corresponents i reomplir altres zones existents a la parcel·la de la fàbrica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Sistema estructural

El sistema estructural existent no es veurà afectat ja que l'estructura ja està rehabilitada. Malgrat això, degut a l'alçada lliure interior, alguns dels envans de plaques de guix laminat s'hauran de reforçar amb estructures d'acer puntuals.
S'ha de construir una nova estructura per a l'ampliació a la zona de centre de dia, ja que no s'ha pogut executar en les fases prèvies. La fonamentació ja està realitzada.

- Aquesta estructura estarà basada en perfils i jàceres d'acer, per a suportar un forjat unidireccional de formigó armat. Les corretges es realitzaran de bigues de formigó armat i els revoltons seran de formigó armat.

Sistema envolupant

Falta completar el sistema envolupant. Ja s'han realitzat tots els trasdossats a les façanes existents. Però resta per executar algunes qüestions:

- Es realitzarà el sistema de revestiment SATE a les façanes dels patis interiors de la Fàbrica. Aquest sistema revesteix per a l'exterior gràcies a un morter continu especial. Alhora s'incorpora l'aïllament tèrmic corresponent abans de revestir.
- A la zona de centre de dia – ampliació, aquesta zona s'hauran de realitzar els trasdossats d'obra i aïllament corresponents.
- Pel que fa a les cobertes, la zona de l'ampliació una coberta plana acabat de grava i a la zona de la nau existent, s'utilitzarà panell encadellat de fusta i aïllament intermig.

- Pel que fa a les finestres, és important destacar que per a complir les exigències del CTE DB HE 1, no es pot superar una transmitància del conjunt de 2,10 W/m2, per aquest motiu s'utilitzaran les següents fusteries:

    - A la façana del centre de dia s'utilitzaran 3 fusteries de fusta de pi amb certificat PEFC, de secció de marc 68x70mm aprox, perfilaria amb dos juntes d'estanquitat a la fulla i de transmitància aproximada Uw= 1,27 W/m2.

    - A les façanes dels patis interiors s'utilitzaran fusteries d'alumini, estan descrites als plànols i han de ser amb trencament de pont tèrmic. El marc ha de tenir un rendiment tèrmic de fins a Uw=1,27 W/m2k, una permeabilitat a l'aire Classe 4.

    - S'utilitzarà un doble envidriament en ambdós casos, es proposa un 6/6/6, format per vidre exterior incolor de 6mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 6mm d'espessor.

Sistema de compartimentació

El sistema d'envans serà d'obra de plaques de guix laminat. Les portes interiors seran de fusta. Es reforçaran puntualment per tal de donar consistència en els punts més desfavorables.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Els envans seran de dos tipus:

- Amb perfilaria de 90 cms, més resistents i per tant es podran col·locar en els envans on requereixin dimensions més grans, com entre sales de convivència i passadissos o entre el gimnàs i el passadís.
- Amb perfilaria de 70 cms, que s'utilitzaran en les zones on els panys són més petits com entre habitacions i cambres higièniques.

Cal destacar que es col·locarà un fals sostre continu a gairebé tota la residència, excepte la zona de la sala d'actes i la sala polivalent del Centre de dia.
El fals sostre canviarà d'alçada segons la zona que cobreixi, que serà a 3m, 2,70m o 2,50m lliures. A sobre del fals sostre es col·locarà l'aïllament amb llana de vidre de 10 cm.

Les noves portes tindran una resistència adequada a l'ús i s'adeqüen al CTE, veure CN (compliment de normativa). Les mides es detállen als amidaments i als plànols de fusteries, la descripció serà la següent:

- Portes abatibles, correderes i envidriades de fusta d'una fulla o dues fulles de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, a cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte. Placa quadrada i maneta "Tesa" model sena acabat inoxidable AISI 316l, o equivalent.

  Destacats: Resistència extrema a cops i humitat. Material imputrescible. Tractament de l'HPL antibacterià Sanitized, amb d'una protecció activa basada en ions de plata amb acció antisèptica.

<u>Sistema d'acabats</u>
Es planteja un sistema d'acabats homogeni que tingui poques variacions i poca decoració:

- Els paviments seran de rajola ceràmica, amb 1mm de junta com a màxim. El lliscament dels terres interiors serà de classe 2, segons CTE i serà el mateix pels terres de les cambres higièniques. Els paviments exteriors es faran de formigó continu, i el lliscament dels terres haurà de ser classe 3.
- Les parets de les cambres humides i la cuina, s'enrajolaran fins a l'alçada corresponent amb rajola ceràmica. Serà rajola amb junta de morter sanitari de base epoxídica compostes per una mescla de resines sintètiques i additius, amb nomenclatura RG.
- Tan el fals sostre com les parets de pladur aniran pintades uniformement amb dues mans de pintura plàstica. També es pintaran les parets enguixades i els pilars que quedin vistos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Sistema d'instal·lacions.

S'instal·laran les xarxes de distribució d'aigua freda i aigua calenta sanitària, la xarxa de climatització i ventilació, el sistema de contra incendis, la xarxa de distribució de baixa tensió i il·luminació, la instal·lació solar fotovoltaica i la instal·lació de telecomunicacions. Cadascuna d'aquestes instal·lacions tindrà les seves característiques i es descriuran en els càlculs, amidaments i plànols.

MD 5 Fases del projecte i calendari d'execució

Tal i com s'ha descrit anteriorment, el projecte de rehabilitació d'aquestes 8 Naus de la Fàbrica s'ha executat en 3 fases principals.

La 1a fase va consistir en la demolició de molts dels elements constructius que no eren útils o estaven en estat ruinós. Es van rehabilitar diversos punts de l'estructura principal i les façanes. I finalment es va renovar tota la coberta existent per una de nova, garantint una nova estanquitat.

La 2a fase s'està executant i ha consistit en el tancament d'aquestes naus a través de noves fusteries de diferents característiques. Alhora, s'han iniciat els treballs de sectorització interiors i d'aïllament de totes les façanes, tant les exsitents com les noves en contacte amb els patis interiors.

La 3a fase i en la present redacció d'aquest projecte, consisteix en la distribució interior i adequació de les noves instal·lacions.

Aquesta fase està previst que duri 12 mesos de duració i s'executi en 4 trams.

1. Preinstal·lacions i col·locació dels paviments interiors. (2 mesos)
2. Particions interiors i escalet de fals sostre. (3 mesos)
3. Instal·lacions definitives. (3 mesos)
4. Revestiments, acabaments i fusteries interiors (4 mesos)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

El Pla de Santa Maria, juny de 2023

Jordi Batista Pujol

Arquitecte amb número de col·legiat 20542/7

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

02.NORMATIVA APLICABLE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Normativa tècnica general d'Edificació

Desembre 2022

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, a través de qualsevol mitjà o suport, és objecte de sanció legal.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a la Seu Electrònica (https://seuelectronica.cat) amb el CSV: 1f027a3a5667420fbff4cd3f4ddcf95a i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, a través de qualsevol mitjà, és contrària a la legislació vigent. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica, amb el CSV: 1FD27C3A5867420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, així com la seva comercialització, és contrària a la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica, amb el CSV: 1F027A3A66744D0FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, així com la seva posada a disposició de tercers a través de xarxes electròniques, és contrària a la legislació de la propietat intel·lectual.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica, amb el CSV 1FH927A3A66744F20FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, així com el seu emmagatzematge en qualsevol sistema informàtic, és contrària a la legislació vigent. Aquest document electrònic original custodiat per Ajuntament de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica amb el CVE 1F027A3A6567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica amb el CVE 1F027A3A6567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51
Aquest document ha estat signat electrònicament per JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat *(ascensor accessible)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 *(ascensor adaptat i practicable)*

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, així com la supressió d'aquesta llegenda, és perseguible legalment.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica, mitjançant el CSV 1F927A3A66774420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, a través de serveis de validació de la seu electrònica, és il·legal.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica amb el CSV: 1F027730A66774...
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, així com la seva transformació en format electrònic, constitueixen una infracció sancionable segons la normativa vigent.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei que trobareu a la Seu Electrònica del Ajuntament del Pla de Santa Maria amb el CSV 1F027A5067420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, a través de qualsevol via electrònica o digital, és contrària a la legislació de la Propietat Intel·lectual.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la Seu Electrònica. CVE 1f927f3A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, a través de qualsevol mitjà electrònic o no, és una infracció de la Llei de Propietat Intel·lectual.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica, amb el CSV 1FF027733A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, així com la seva posada a disposició de tercers per mitjans electrònics, informàtics o telemàtics, és il·legal i pot ser perseguida per la llei.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica (https://seu.e-tramita.cat) mitjançant el CSV: 1F927A3A667A20FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Llibre de l’edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d’habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d’Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, a través de la seu electrònica, és una infracció de la legislació vigent.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica amb el CSV 1F02773A6567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

03.CÀLCULS ESTRUCTURALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1. ESTRUCTURA

1.1. Resultats

1.1.1. Barres

1.1.1.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)															Estat
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_zV_y	
N1/N9	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8.7	x: 4.4 m η = 28.2	x: 4.4 m η = 6.3	x: 0 m η = 4.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 41.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 41.0
N8/N10	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8.7	x: 4.4 m η = 34.2	x: 4.4 m η = 4.3	η = 4.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 42.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 42.9
N7/N11	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 4.4 m η = 73.3	x: 4.4 m η = 0.7	η = 9.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 94.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 94.4
N6/N12	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 4.4 m η = 73.3	x: 4.4 m η = 0.7	η = 9.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 94.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 94.4
N5/N13	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8.7	x: 4.4 m η = 34.2	x: 4.4 m η = 4.3	η = 4.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 42.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 42.9
N4/N14	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8.7	x: 4.4 m η = 28.2	x: 4.4 m η = 6.3	x: 0 m η = 4.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 41.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 41.0
N3/N15	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 4.4 m η = 69.3	x: 4.4 m η = 1.1	x: 4.4 m η = 10.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 92.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 92.5
N2/N16	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 21.1	x: 4.4 m η = 69.3	x: 4.4 m η = 1.1	x: 4.4 m η = 10.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.4 m η = 92.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 92.5
N9/N17	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.4	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 11.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.2	η < 0.1	η = 6.5	x: 0 m η = 11.4	η = 0.1	COMPLEIX h = 11.4
N17/N21	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.4	x: 0.6 m η = 15.2	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 9.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 15.6	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 9.5	η = 0.1	COMPLEIX h = 15.6
N21/N25	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.4	x: 0.6 m η = 23.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 7.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 23.5	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 7.7	η = 0.1	COMPLEIX h = 23.5
N25/N29	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.4	x: 0.6 m η = 29.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 29.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 5.9	η = 0.1	COMPLEIX h = 29.6
N29/N33	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.4	x: 0.6 m η = 33.5	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 33.8	η < 0.1	η = 1.0	x: 0 m η = 4.2	η < 0.1	COMPLEIX h = 33.8
N33/N37	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0.6 m η = 35.9	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 2.4	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 36.2	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 2.4	η = 0.1	COMPLEIX h = 36.2
N37/N41	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0.6 m η = 36.4	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 36.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	COMPLEIX h = 36.7
N41/N45	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0 m η = 36.4	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 36.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.6 m η = 1.4	η = 0.1	COMPLEIX h = 36.7
N45/N49	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0 m η = 35.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 35.4	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.6 m η = 3.1	η < 0.1	COMPLEIX h = 35.4
N49/N53	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0 m η = 31.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.3	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.6 m η = 4.9	η < 0.1	COMPLEIX h = 32.3
N53/N57	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0 m η = 26.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 6.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.6 m η = 6.7	η < 0.1	COMPLEIX h = 27.3
N57/N61	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0 m η = 20.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 8.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.4	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.6 m η = 8.4	η = 0.1	COMPLEIX h = 20.4
N61/N65	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0 m η = 11.4	x: 0.6 m η = 0.4	x: 0.6 m η = 10.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.8	η < 0.1	η = 3.4	x: 0.6 m η = 10.2	η = 0.1	COMPLEIX h = 11.8
N65/N10	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 0.5	x: 0.35 m η = 7.1	x: 0.35 m η = 0.4	x: 0.35 m η = 11.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.35 m η = 7.9	η < 0.1	η = 8.5	x: 0.35 m η = 11.9	η = 0.1	COMPLEIX h = 11.9
N16/N19	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 27.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.3	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 27.5	η = 0.1	COMPLEIX h = 27.5
N19/N22	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 37.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 23.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 38.6	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 23.1	η = 0.1	COMPLEIX h = 38.6
N22/N26	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 57.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 18.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 57.8	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 18.7	η = 0.1	COMPLEIX h = 57.8
N26/N30	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 71.7	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 14.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 72.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 14.3	η = 0.1	COMPLEIX h = 72.6
N30/N34	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 82.0	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 9.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 82.8	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 10.0	η < 0.1	COMPLEIX h = 82.8
N34/N38	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0.6 m η = 87.8	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 88.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 5.6	η = 0.1	COMPLEIX h = 88.6
N38/N42	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0.6 m η = 89.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.3	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 89.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.3	η = 0.1	COMPLEIX h = 89.9
N42/N46	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 89.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 3.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 89.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 3.1	η = 0.1	COMPLEIX h = 89.9
N46/N50	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 85.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 7.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 86.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.6 m η = 7.4	η < 0.1	COMPLEIX h = 86.7
N50/N54	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 78.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 11.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.6 m η = 11.8	η < 0.1	COMPLEIX h = 79.1
N54/N58	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 66.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 16.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.0	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.6 m η = 16.1	η < 0.1	COMPLEIX h = 67.0
N58/N62	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 49.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0.6 m η = 20.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0.6 m η = 20.5	η = 0.1	COMPLEIX h = 50.4
N62/N66	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0 m η = 28.4	x: 0.6 m η = 0.3	x: 0.6 m η = 24.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.2	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.6 m η = 24.9	η = 0.1	COMPLEIX h = 29.2
N66/N11	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0.35 m η = 15.2	x: 0.35 m η = 0.4	x: 0.35 m η = 28.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.35 m η = 16.4	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.35 m η = 28.5	η = 0.1	COMPLEIX h = 28.5
N15/N20	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 27.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.3	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 27.5	η = 0.1	COMPLEIX h = 27.5
N20/N23	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 37.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 23.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 38.6	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 23.1	η = 0.1	COMPLEIX h = 38.6
N23/N27	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 57.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 18.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 57.8	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 18.7	η = 0.1	COMPLEIX h = 57.8
N27/N31	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 71.7	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 14.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 72.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 14.3	η = 0.1	COMPLEIX h = 72.6
N31/N35	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.1	x: 0.6 m η = 82.0	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 9.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 82.8	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 10.0	η < 0.1	COMPLEIX h = 82.8
N35/N39	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0.6 m η = 87.8	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 88.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 5.6	η = 0.1	COMPLEIX h = 88.6
N39/N43	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 1.0	x: 0.6 m η = 89.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.3	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 89.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.3	η = 0.1	COMPLEIX h = 89.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)															Estat
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_zV_z	M_yV_y	
N43/N47	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 89.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 3.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 3.1$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 89.9
N47/N51	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 85.9$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 7.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 86.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 7.4$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 86.7
N51/N55	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 78.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 79.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 79.1
N55/N59	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 66.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 16.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 67.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0.6 m $\eta = 16.1$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 67.0
N59/N63	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 49.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 20.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 50.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0.6 m $\eta = 20.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 50.4
N63/N67	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 28.4$	x: 0.6 m $\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 24.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 24.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 29.2
N67/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 0.35 m $\eta = 15.2$	x: 0.35 m $\eta = 0.4$	x: 0.35 m $\eta = 28.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.35 m $\eta = 16.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 0.35 m $\eta = 28.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 28.5
N14/N18	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 5.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 11.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 11.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 11.4
N18/N24	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 15.2$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 9.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 15.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 9.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 15.6
N24/N28	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 23.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 7.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 23.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 7.7$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 23.5
N28/N32	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 29.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 29.6
N32/N36	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 33.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 33.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 4.2$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 33.8
N36/N40	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0.6 m $\eta = 35.9$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 2.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 36.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 2.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 36.2
N40/N44	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0.6 m $\eta = 36.4$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 36.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 36.7
N44/N48	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 36.4$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 36.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 36.7
N48/N52	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 35.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 35.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0.6 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 35.4
N52/N56	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 31.9$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 4.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 4.9$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 32.3
N56/N60	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 6.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0.6 m $\eta = 6.7$	$\eta < 0.1$	COMPLEIX h = 27.3
N60/N64	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 20.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 8.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	x: 0.6 m $\eta = 8.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 20.4
N64/N68	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 10.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.4$	x: 0.6 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 11.8
N68/N13	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0.35 m $\eta = 7.1$	x: 0.35 m $\eta = 0.4$	x: 0.35 m $\eta = 11.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.35 m $\eta = 7.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 8.5$	x: 0.35 m $\eta = 11.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 11.9
N10/N11	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 9.1$	x: 4.33 m $\eta = 2.9$	x: 4.33 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 10.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.33 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 10.1
N11/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.6$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 8.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 8.6
N12/N13	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 10.1
N9/N16	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.2$	x: 4.33 m $\eta = 15.0$	x: 4.33 m $\eta = 2.9$	x: 4.33 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 15.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.33 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 15.5
N16/N15	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 14.0$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 14.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 14.1
N15/N14	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 15.0$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 15.5
N17/N19	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 27.9$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 27.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.33 m $\eta = 10.6$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.9
N19/N20	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 27.7
N20/N18	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.9$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.6$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.9
N21/N22	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 1.894 m $\eta = 25.9$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 26.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.33 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.0
N22/N23	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 0 m $\eta = 25.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 25.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 25.8
N23/N24	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 2.436 m $\eta = 25.9$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 26.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.0
N25/N26	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 1.894 m $\eta = 26.8$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 26.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 4.33 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.8
N26/N27	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 0 m $\eta = 24.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 24.0$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 24.0
N27/N28	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 2.436 m $\eta = 26.8$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 26.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.8
N29/N30	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 1.894 m $\eta = 27.4$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 27.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 4.33 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.4
N30/N31	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 0 m $\eta = 22.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 22.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 22.5
N31/N32	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 2.436 m $\eta = 27.4$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 27.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.4
N33/N34	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 27.9$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 25.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.9
N34/N35	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 19.4$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 21.4
N35/N36	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 27.9$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 25.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.9
N37/N38	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 28.2$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 25.5$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 28.2
N38/N39	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 18.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 20.8
N39/N40	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 28.2$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 25.5$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 28.2
N41/N42	N.P.(8)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 1.894 m $\eta = 28.2$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 25.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 28.2
N42/N43	N.P.(8)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 0 m $\eta = 20.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	N.P.(9)	N.P.(10)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 20.7
N43/N44	N.P.(8)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 2.436 m $\eta = 28.2$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 25.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 28.2
N45/N46	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 1.894 m $\eta = 28.1$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 28.1
N46/N47	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	x: 0 m $\eta = 21.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6)	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(4)	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 0 m $\eta = 19.0$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	COMPLEIX h = 21.0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)															Estat
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N47/N48	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	x: 2.436 m $\eta = 28.1$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 28.1
N49/N50	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	x: 1.894 m $\eta = 27.7$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 25.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 4.33 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.7
N50/N51	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	x: 0 m $\eta = 21.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[6]	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[4]	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 19.7$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	COMPLEIX h = 21.8
N51/N52	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	x: 2.436 m $\eta = 27.7$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 25.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.7
N53/N54	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 27.2$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 27.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 4.33 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.2
N54/N55	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[6]	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[4]	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 23.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	COMPLEIX h = 23.1
N55/N56	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 27.2$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 27.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 27.2
N57/N58	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 26.4$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.894 m $\eta = 26.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 4.33 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.4
N58/N59	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 24.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[6]	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[4]	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 24.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	COMPLEIX h = 24.8
N59/N60	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 26.4$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 2.436 m $\eta = 26.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.4
N61/N62	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 26.7$	x: 4.33 m $\eta = 3.0$	x: 4.33 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 26.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.33 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.7
N62/N63	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[6]	x: 0 m $\eta = 9.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[4]	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 26.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	COMPLEIX h = 26.6
N63/N64	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.7$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 26.7
N65/N66	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 22.7$	x: 4.33 m $\eta = 2.9$	x: 4.33 m $\eta = 8.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 4.33 m $\eta = 22.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.33 m $\eta = 8.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 22.7
N66/N67	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[4]	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 22.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	COMPLEIX h = 22.5
N67/N68	$\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.7$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 8.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 8.5$	$\eta = 0.1$	COMPLEIX h = 22.7

Notació:
$\bar{\lambda}$: Limitació d'esveltesa
I_w: Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida
N_t: Resistència a tracció
N_c: Resistència a compressió
M_y: Resistència a flexió eix Y
M_z: Resistència a flexió eix Z
V_z: Resistència a tall Z
V_y: Resistència a tall Y
M_yV_z: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats
M_zV_y: Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats
NM_yM_z: Resistència a flexió i axial combinats
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats
M_t: Resistència a torsió
M_tV_z: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats
M_tV_y: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats
x: Distància a l'origen de la barra
h: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
[1] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.
[2] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
[3] No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
[4] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.
[5] No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no precedeix.
[6] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.
[7] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.
[8] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de compressió ni de tracció.
[9] No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flectors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
[10] No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.

1.2. Unions

Nota: Les unions que no estan correctament definides no es mostren en els llistats.

1.2.1. Comprovacions en plaques d'ancoratge

En cada placa d'ancoratge es realitzen les següents comprovacions (assumint la hipòtesi de placa rígida):

1. Formigó sobre el que recolza la placa

Es comprova que la tensió de compressió en la interfície placa d'ancoratge-formigó és menor a la tensió admissible del formigó segons la naturalesa de cada combinació.

2. Perns d'ancoratge

a) *Resistència del material dels perns*: Es descomponen els esforços actuants sobre la placa en axials i tallants en els perns i es comprova que ambdós esforços, per separat i amb interacció entre ells (tensió de Von Mises), produeixen tensions menors a la tensió límit del material dels perns.

b) *Ancoratge dels perns*: Es comprova l'ancoratge dels perns en el formigó de tal manera que no es produeixi la fallada de lliscament per adherència, arrencada del con de ruptura o fractura per esforç tallant (aixafament).

c) *Aixafament*: Es comprova que en cada pern no se supera el tallant que produiria l'aixafament de la placa contra el pern.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3. Placa d'ancoratge

a) *Tensions globals*: En plaques amb volada, s'analitzen quatre seccions en el perímetre del perfil, i es comprova en totes elles que les tensions de Von Mises siguin menors que la tensió límit segons la norma.

b) *Fletxes globals relatives*: Es comprova que en les volades de les plaques no apareguin fletxes majors que 1/250 de la volada.

c) *Tensions locals*: Es comproven les tensions de Von Mises en totes les plaques locals en les que tant el perfil com els enrigidors divideixen a la placa d'ancoratge pròpiament dita. Els esforços en cadascuna de les subplaques s'obtenen a partir de les tensions de contacte amb el formigó i els axials dels perns. El model generat es resol per diferències finites.

2. FONAMENTACIÓ

2.1. Elements de fonamentació aïllats

2.1.1. Comprovació

Referència: (N5 - N6 - N7 - N8)
Dimensions: 1334 x 85 x 55
Armats: Xi:Ø16c/22 Yi:Ø16c/22 Xs:Ø16c/22 Ys:Ø16c/22

Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: *Criteri de CYPE*		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 0.14715 MPa Calculat: 0.0705339 MPa	Complex
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 0.183938 MPa Calculat: 0.113011 MPa	Complex
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 0.183938 MPa Calculat: 0.141166 MPa	Complex
Bolcada de la sabata: *Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.*		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 100000.0 %	Complex
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 42.9 %	Complex
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: -88.88 kN·m	Complex
- En direcció Y:	Moment: 91.88 kN·m	Complex
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 110.66 kN	Complex
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 kN	Complex
Compressió obliqua en la sabata: - Situacions persistents: *Criteri de CYPE*	Màxim: 5000 kN/m² Calculat: 454.5 kN/m²	Complex
Cantell mínim: *Article 58.8.1 de la norma EHE-08*	Mínim: 25 cm Calculat: 55 cm	Complex
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:	Mínim: 40 cm	
- N5:	Calculat: 47 cm	Complex
- N6:	Calculat: 47 cm	Complex
- N7:	Calculat: 47 cm	Complex
- N8:	Calculat: 47 cm	Complex

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Referència: (N5 - N6 - N7 - N8)
Dimensions: 1334 x 85 x 55
Armats: Xi:Ø16c/22 Yi:Ø16c/22 Xs:Ø16c/22 Ys:Ø16c/22

Comprovació	Valors	Estat
Quantia geomètrica mínima: *Article 42.3.5 de la norma EHE-08*	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.0017	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.0017	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0017	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0017	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: *Article 42.3.2 de la norma EHE-08*	Calculat: 0.0017	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0013	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció X:	Mínim: 0.0014	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: *Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)*	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 16 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 16 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: *Article 58.8.2 de la norma EHE-08*	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 22 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 22 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 22 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 22 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: *Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16*	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 22 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 22 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 22 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 22 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: *Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Mínim: 27 cm Calculat: 430 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Mínim: 27 cm Calculat: 430 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Mínim: 16 cm Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Mínim: 16 cm Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Mínim: 42 cm Calculat: 154 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Mínim: 42 cm Calculat: 154 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Mínim: 19 cm Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 19 cm Calculat: 20 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 16 cm	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Referència: (N5 - N6 - N7 - N8) Dimensions: 1334 x 85 x 55 Armats: Xi:Ø16c/22 Yi:Ø16c/22 Xs:Ø16c/22 Ys:Ø16c/22		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 20 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència: (N1 - N2 - N3 - N4) Dimensions: 1334 x 123 x 55 Armats: Xi:Ø12c/15 Yi:Ø12c/15 Xs:Ø12c/15 Ys:Ø12c/15		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: *Criteri de CYPE*		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 0.14715 MPa Calculat: 0.0880938 MPa	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 0.183938 MPa Calculat: 0.176188 MPa	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 0.183938 MPa Calculat: 0.0826002 MPa	Compleix
Bolcada de la sabata: *Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.*		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 100000.0 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 45.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: -89.80 kN·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: -92.87 kN·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 109.97 kN	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 117.92 kN	Compleix
Compressió obliqua en la sabata: - Situacions persistents: *Criteri de CYPE*	Màxim: 5000 kN/m² Calculat: 449.5 kN/m²	Compleix
Cantell mínim: *Article 58.8.1 de la norma EHE-08*	Mínim: 25 cm Calculat: 55 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:	Mínim: 40 cm	
- N1:	Calculat: 48 cm	Compleix
- N2:	Calculat: 48 cm	Compleix
- N3:	Calculat: 48 cm	Compleix
- N4:	Calculat: 48 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: *Article 42.3.5 de la norma EHE-08*	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.0014	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.0014	Compleix

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Referència: (N1 - N2 - N3 - N4) Dimensions: 1334 x 123 x 55 Armats: Xi:Ø12c/15 Yi:Ø12c/15 Xs:Ø12c/15 Ys:Ø12c/15		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0014	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0014	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: *Article 42.3.2 de la norma EHE-08*	Calculat: 0.0014	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Mínim: 0.0011	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: *Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)*	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: *Article 58.8.2 de la norma EHE-08*	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 15 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: *Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16*	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: *Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Mínim: 16 cm Calculat: 425 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Mínim: 16 cm Calculat: 425 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Mínim: 15 cm Calculat: 52 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Mínim: 25 cm Calculat: 149 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Mínim: 25 cm Calculat: 149 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Mínim: 15 cm Calculat: 52 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Referència: (N1 - N2 - N3 - N4) Dimensions: 1334 x 123 x 55 Armats: Xi:Ø12c/15 Yi:Ø12c/15 Xs:Ø12c/15 Ys:Ø12c/15		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

04.INSTAL·LACIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

04.INSTAL·LACIONS

04.1 Memòria d'instal·lacions

04.2 Resums de càlculs d'instal·lacions

04.3 Annexos d'instal·lacions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

04.1 Memòria d’instal·lacions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.- INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

1.1.- INTRODUCCIÓ

La instal·lació elèctrica s'inicia en la construcció d'un Centre de Seccionament, Mesura i Transformació (CSMT) de titularitat mixta entre la Companyia Distribuidora i el Titular, amb subministrament d'energia elèctrica a 25 kV per posteriorment transformar el voltatge a 0'4 kV per poder alimentar de manera adient els circuits elèctrics que resten dins l'àmbit del present projecte, construint aquest CSMT al límit de la mateixa parcel·la amb accés directe des de l'exterior.

Es disposarà de un quadre dins el CSMT per la protecció de l'escomesa a 0'4 kV cap a l'edifici i al interior d'aquest, en una sala específica, es trobarà el Quadre General de Comandament i protecció de la instal·lació.

Els cablejats de distribució elèctrica es trobaran a l'interior de canal protectora plàstica i en tubs protectors en muntatge superficial i encastats a partes així com instal·lació dins de tub protector rígid no propagador de flama en muntatge superficial. La totalitat del cablejat de distribució de potència serà del tipus tri o pentapolar amb 0'6/1 kV de nivell d'aïllament amb XLPE+Pol i coberta tipus RZ1-K(AS) i donant compliment als criteris de reacció al foc recollits en la norma CPR amb classe de reacció $B2_{0a}$ s1a, d1,a1.

Cal considerar que la instal·lació elèctrica objecte del present projecte ha de considerar-se a efectes el vigent REBT dins la tipologia de locals més restrictiva dels diferents locals existents, la qual es correspon a Locals de Pública Concurrència (grup i) i que li es d'aplicació el REBT aprovat per el R.D: 842/2002 degut a que la instal·lació objecte del present projecte es de recent construcció segons indica el article 2 del citat reglament, Camp d'Aplicació.

Artículo 2. *Campo de aplicación.*

1. El presente Reglamento se aplicará a las instalaciones que distribuyan la energía eléctrica, a las generadoras de electricidad para consumo propio y a las receptoras, en los siguientes límites de tensiones nominales:
   a) Corriente alterna: Igual o inferior a 1.000 voltios.
   b) Corriente continua: Igual o inferior a 1.500 voltios.

2. El presente Reglamento se aplicará:
   a) A las nuevas instalaciones, a sus modificaciones y a sus ampliaciones.
   b) A las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor que sean objeto de modificaciones de importancia, reparaciones de importancia y a sus ampliaciones.
   c) A las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, en lo referente al régimen de inspecciones, si bien los criterios técnicos aplicables en dichas inspecciones serán los correspondientes a la reglamentación con la que se aprobaron.

Se entenderá por modificaciones o reparaciones de importancia las que afectan a más del 50 por 100 de la potencia instalada. Igualmente se considerará modificación de importancia la que afecte a líneas completas de procesos productivos con nuevos circuitos y cuadros, aún con reducción de potencia.

Sobre la redacció de un futur projecte elèctric de baixa tensió per registrar la instal·lació modificada al RITSIC, la necessitat del mateix ve determinada per la ITC-BT-04 sobre Documentació i Posada en Servei de les instal·lacions i mes concretament a la taula 3.1, degut a que la instal·lació objecte del present projecte pertany al grup (i) i ni li aplica cap tipus de restricció referent a la potència màxima admissible.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Grupo	Tipo de Instalación	Límites
a	Las correspondientes a industrias, en general	P>20 kW
b	Las correspondientes a: - Locales húmedos, polvorientos o con riesgo de corrosión; - Bombas de extracción o elevación de agua, sean industriales o no.	P>10 kW
c	Las correspondientes a: - Locales mojados; - generadores y convertidores; - conductores aislados para caldeo, excluyendo las de viviendas.	P>10 kW
d	- de carácter temporal para alimentación de maquinaria de obras en construcción. - de carácter temporal en locales o emplazamientos abiertos;	P>50 kW
e	Las de edificios destinados principalmente a viviendas, locales comerciales y oficinas, que no tengan la consideración de locales de pública concurrencia, en edificación vertical u horizontal.	P>100 kW por caja gral. de protección
f	Las correspondientes a viviendas unifamiliares	P>50 kW
g	Las de garajes que requieren ventilación forzada	Cualquiera que sea su ocupación
h	Las de garajes que disponen de ventilación natural	De más de 5 plazas de estacionamiento
i	Las correspondientes a locales de pública concurrencia;	Sin límite

1.2.- REGLAMENTACIÓ I DISPOSICIONS OFICIALS I PARTICULARS

La present documentació recull les característiques dels materials, càlcul que justifiquen el seu us i la forma de execució de les obres a dur a terme, donant compliment a les següents disposicions:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Instrucció 1/2015 de 12 de març de la Direcció general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, en relació al procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control, que afecten a instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'Instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC).
- Reglamento nº 305/2011 o CPR que fue publicado el 9 de Marzo de 2011 por el Parlamento Europeo a través del cual se establecen condiciones armonizadas en toda la UE para la comercialización de productos de la construcción y que deroga la Directiva en vigor 89/106/CEE.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.3.- CLASSIFICACIÓ DE EMPLAÇAMENTS

La classificació de àrees és un mètode de analitzar i classificar el entorn on pot aparèixer un element de risc i així facilitar la correcta selecció i instal·lació de aparells per ser utilitzats amb seguretat.

De la informació que exposem a continuació, justificarem la Classificació de les zones objecte del present projecte com a Locals sense Risc a efectes del R.E.B.T., aprovat per el R.D. 842/2002, mitjançant la adopció per part del titular, de una sèrie de procediments i pràctiques de treball continu.

CLASSIFICACIÓ DE EMPLAÇAMENTS:

- ITC-BT 28 LOCALS DE PUBLICA CONCURRÈNCIA

Al tractar-se de un establiment dedicat a residència per a gent gran amb restricció d'accés a les persones que no són residents, no li aplica la citada ITC, però si es d'aplicació a la sal d'actes i la sala polivalent del centre de dia el qual queda inclòs dins el aparat de Local de Reunió, treball i usos sanitaris, i queda classificat com a Local de Pública Concurrència de manera independent a la seva ocupació.

Per un altra banda cal destacar que cap de les zones del local objecte del present projecte no li son d'aplicació la classificació de condicions BD2 (Edificis de difícil evacuació), BD3 (Edificis atestats) i BD4 (Edificis de difícil evacuació i atestats) ni tampoc disposa per capacitat ni es donarà lloc en cap moment a una ocupació superior a 100 persones tal i com indica el apartat 1 de la ITC-BT-28.

La zona d'actuació del present projecte no es troba inclòs en la categoria de Locals de Espectacles i Activitats Recreatives, per tant, no requereix el baliçament de les escales o rampes i tampoc no es dona alimentació a serveis de seguretat contra incendis, ascensors o altres serveis urgents indispensables ja que aquests no existeixen en la citada edificació.

En el global del present emplaçament es donarà compliment a les següents indicacions;

- Es requereix de subministrament de socors ja que es tracta de un establiment de reunió, treball i usos sanitaris amb una ocupació prevista segons REBT superior a 300 persones. Al ser un subministrament de socors la potencia es troba limitada a un 15% de la potencia contractada, havent dimensionat un grup electrogen de 50 kVA de potencia, tipus insonoritzat i apte per instal·lació a la intempèrie amb commutació automàtica per a tal finalitat.

- No es requereix de subministrament de reserva (ja que no es tracta de un establiment comercial de mes de 2.000 m^2 de superfície).

- Es disposa del corresponent enllumenat de emergència, compost per equips autònoms amb bateries de Ni-Cd per autonomia mínima de 1 hora, utilitzant el subministrament exterior tot i que únicament per carregar les bateries dels aparells autònoms automàtics.

- El Quadre General ha estat col·locat en el punt mes pròxim possible a la entrada de la escomesa o derivació individual.

- Els receptors que consumeixen més de 16 A son alimentats directament des de el quadre general o des de els secundaris.

- Tant el Quadre General com els secundaris, es troben instal·lats en llocs en els quals no te accés el públic o be disposen de elements com panys que impedeixen el accés a la aparamenta i a les parts en tensió, trobant-se separats dels locals on tinguem perill acusat de incendi o de pànic per mitja de elements a prova de incendi.

- Es disposen dels dispositius de comandament i protecció per a cada una de les línies generals de distribució i les de alimentació directa als receptors.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Un tall de corrent no afecta a mes de la tercera part del total de làmpades instal·lades en els diferents locals o dependències. Cadascuna de aquestes línies es trobarà protegida en el seu origen contra sobrecarregues, curtcircuits i si procedeix contra contactes indirectes.

- Les canalitzacions instal·lades han estat dutes a terme segons lo disposat a les ITC-BT-19 i ITC-BT-20, trobant-se constituïdes per conductors aïllats de tensió assignada no inferior a 450/750 V col·locats dins tub i canals protectores, preferentment encastades en especial a les zones accessibles al públic.

- La totalitat dels cablejats elèctrics de la modificació son del tipus no propagadors de incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Els elements de conducció de cablejats amb característiques equivalents als classificats com a "no propagadors de flama" segons les normes UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1.

- A partir del Quadre General de distribució han estat instal·lades línies distribuïdores generals accionades per mitja de interruptors omnipolars, al menys per planta de edifici.

- Els serveis de seguretat existents (enllumenat de seguretat i sistemes contra incendis) disposen de sistemes amb bateries de acumuladors.

- No es requereix de il·luminació de baliçament degut a que aquesta no forma part del abast del present projecte, no actuant sobre les escales de accés entre plantes ja existents i també degut a que el local objecte del present projecte no queda englobat dins de la categoria de Local de Espectacles i Activitats Recreatives segons la ITC-BT-28, tal i com ha quedat prèviament enunciat.

- ITC-BT 29 LOCALS AMB RIESC DE INCENDI O EXPLOSIÓ

No es d'aplicació en les instal·lacions objecte del present projecte.

- ITC-BT 30 LOCALS DE CARACTERÍSTIQUES ESPECIALS

INSTAL.LACIONS EN LOCALS HUMITS I MULLATS

Es d'aplicació a la sala tècnica on es troba el acumulador de ACS, bomba de retorn, grup de pressió i dipòsit d'aigua així com a les instal·lacions que es troben a la intempèrie, i es donarà compliment a les prescripcions de la ITC-BT-30 del REBT.

INSTAL.LACIONS EN LOCALS AMB RIESC DE CORROSIÓ

No es dona el cas dins l'abast de la modificació del present projecte.

INSTAL.LACIONS EN LOCALS POLVORENTS SENSE RIESC DE EXPLOSIÓ

No es dona el cas dins l'abast de la modificació del present projecte.

INSTAL.LACIONS EN LOCALS A TEMPERATURES ELEVADES

No es dona el cas dins l'abast de la modificació del present projecte.

INSTAL.LACIONS EN LOCALS A MOLT BAIXA TEMPERATURA

No es dona el cas dins l'abast de la modificació del present projecte.

INSTAL.LACIONS EN ELS QUE EXISTEIXIN BATERÍAS DE ACUMULADORS

No es dona el cas dins l'abast de la modificació del present projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIONS AFECTES A UN SERVEI ELÈCTRIC

Es d'aplicació a la sala elèctrica de baixa tensió i es donarà compliment a les prescripcions de la ITC-BT-30 del REBT.

1.4.- LÍNIA GENERAL DE ALIMENTACIÓ

És la part de la instal·lació que partint de la caixa de protecció i mesura, subministra energia elèctrica a una instal·lació de usuari. Inclou els fusibles de seguretat, el conjunt de mesura i els dispositius generals de comandament i protecció.

La caiguda de tensió màxima admissible serà en el cas de les derivacions individuals en subministres per a únic usuari on no existeix línia general de alimentació, del 1'5 %. En la instal·lació objecte del present projecte aquesta no patirà cap canvi ni modificació.

No es d'aplicació en la present instal·lació degut a que el subministrament elèctric es du a terme a la tensió de 25 kV.

1.5.- DISPOSITIUS GEENRALS I INDIVIDUALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció es situaran lo més a prop possible del punt de entrada de la alimentació general. Els dispositius individuals de comandament i protecció de cada circuit que son el origen de la instal·lació poden instal·lar-se en quadres separats i en altres ubicacions. La alçada a la qual es situaran els dispositius general i individuals de comandament i protecció dels circuits mesurada des de el nivell del terra es trobarà compresa entre 1 i 2 m.

1.6.- INSTAL.LACIONS INTERIORS

1.6.1 CONDUCTORS.

Els conductors i cables utilitzats en la instal·lació objecte del present projecte seran de coure i sempre aïllats mitjançant XLPE+Pol i amb tensió assignada de 0.6/1 kV, mitjançant cablejat tetra o pentapolar del tipus RZ1-K(AS), no propagadors de incendi, amb emissió de fums i opacitat reduïda, col·locats al interior de tubs i canals protectores, no propagadores de flama segons les normes UNE-EN 50.085-1 i la UNE-EN 50.086-1, donant compliment a la norma CPR d'aplicació.



La secció dels conductors a utilitzar es determinarà de manera que la caiguda de tensió entre el origen de la instal·lació interior i qualsevol punt de utilització sigui menor del 4'5 % per enllumenat i del 6'5 % per als demes usos. Per als cablejats a utilitzar en la distribució de circuits interiors a Serveis Sanitaris/Vestuaris, utilitzarem cablejat sota tub amb nivell de aïllament 450/750 V mantenint el coure com a element conductor.

El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la de la instal·lació interior (3-5 %) i la de la derivació individual (1,5 %), de manera que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per les dues.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Les intensitats màximes admissibles dels conductors, es regiran en la seva totalitat per lo indicat a la Norma UNE 20.460-5-523 i el seu annex Nacional. Al no disposar de zones classificades como zones amb risc de incendi, no es necessari que la intensitat admissible disminueixi en un 15%.

En instal·lacions interiors, para tenir en compte les corrents harmòniques degudes a carregues no lineals i possibles desequilibris, excepte justificació per càlcul, la secció del conductor neutre serà como a mínim igual a la de les fases.

No utilitzarem un mateix conductor neutre per varis circuits.

Els conductors de protecció tindrà una secció mínima igual a la fixada a la taula següent:

Secció conductors fase (mm²)	Secció conductors protecció (mm²)
Sf < 16	Sf
16 < S f < 35	16
Sf > 35	Sf/2

1.6.2. IDENTIFICACIÓ DE CONDUCTORS.

Els conductors de la instal·lació han de ser fàcilment identificables, especialment en lo que respecta al conductor neutre i al conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà per els colors que presentin els seus aïllaments. Quan existeixi el conductor neutre en la instal·lació o es prevegi per a un conductor de fase el seu pas posterior a conductor neutre, identificarem aquests per el color blau clar. El conductor de protecció quedarà identificat per el color verd-i-groc. Tots els conductors de fase, o en el seu cas, aquells per a els que no es prevegi el seu pas posterior a neutre, identificarem per els colors marró, negre o gris.

1.6.3. SUBDIVISIÓ DE LES INSTAL.LACIONS.

Les instal·lacions es sots dividiran de forma que les pertorbacions originades per averies que es puguin produir en un punto de elles, afectin únicament a certes parts de la instal·lació, per exemple a un sector del edifici, a una planta, a un sol local, etc., per a lo qual els dispositius de protecció de cada circuit es trobaran adequadament coordinats i seran selectius amb els dispositius generals de protecció que els precedeixin.
Tota instal·lació es dividirà en varis circuits, segons les necessitats, a fi de:

- evitar les interrupcions innecessàries de tot el circuit i limitar les conseqüències de una fallada.
- facilitar les verificacions, assaigs i manteniments.
- evitar els riscos que podrien resultar de la fallada de un sol circuit que pugues dividir-se, como per exemple si existeix únicament un únic circuit de enllumenat.

1.6.4. EQUILIBRAT DE CÀRREGUES.

Per tal que es mantingui el major equilibri possible en la càrrega dels conductors que formen part de una instal·lació, es procurarà que aquella quedi repartida entre les seves fases o conductors polars.

1.6.5. RESISTENCIA DE AÏLLAMENT I RIGIDESA DIELÈCTRICA.

Les instal·lacions han de presentar una resistència de aïllament al menys igual als valors indicats a la taula següent:

Tensió nominal instal·lació	Tensió assaig corrent continua (V)	Resistència de aïllament (MΩ)
MBTS o MBTP	250	≥0,25
≤500 V	500	≥0,50
>500 V	1000	≥1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La rigidesa dielèctrica serà tal que, desconnectat els aparells de utilització (receptors), resisteixi durant 1 minuto una prova de tensió de 2U + 1000 V a freqüència industrial, essent U la tensió màxima de servei expressada en volts, i amb un mínim de 1.500 V.

Les corrents de fuita no seran superiors, per al conjunt de la instal·lació o per cadascun dels circuits en que pugui dividir-se a efectes de la seva protecció, a la sensibilitat que presentin els interruptors diferencials instal·lats com protecció contra els contactes indirectes.

1.6.6. CONNEXIONS.

En cap cas es permetrà la unió de conductors mitjançant connexions i/o derivacions per simple reforçament o arrollament entre sí dels conductors, sinó que haurà de realitzar-se sempre utilitzant bornes de connexió muntades individualment o constituint blocs o regletes de connexió; pot permetre's la utilització de brides de connexió. Sempre hauran de realitzar-se al interior de caixes de connexions i/o de derivació.

Si es tracta de conductors de varis alambres cablejats, les connexions es realitzaran de forma que la corrent sigui repartida per tots els alambres components.

1.6.7. SISTEMES DE INSTAL·LACIÓ.

1.6.7.1. Prescripcions Generals.

En la instal·lació ampliada la practica totalitat dels conductors es trobaran disposats a l'interior de canals plàstiques amb tapa no propagadores de flama en muntatge superficial i en els tancaments verticals en el interior de tub protector plàstic de tipus no propagador de flama i en safates portacablejats i canal protectora en disposició per la part interior del fals sostre. A continuació, s'adjunten a les prescripcions reglamentaries per a la realització de la instal·lació.

En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres no elèctriques, es disposaran de forma que entre les superfícies exteriors de les dues es mantingui una distancia mínima de 3 cm. En cas de proximitat amb conductes de calefacció, de aire calent, vapor o fum, les canalitzacions elèctriques s'establiran de forma que no puguin arribar a una temperatura perillosa i per consegüent, es mantindran separades per una distancia convenient o per mitja de pantalles calorífugues.

Les canalitzacions elèctriques no es situaran per sota de altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions, tals como les destinades a conduccions de vapor, de aigua, de gas, etc., a menys que es prenguin les disposicions necessàries per a protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes de aquestes condensacions.

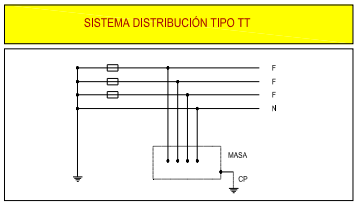
Les canalitzacions han de estar disposades de forma que facilitin la seva maniobra, inspecció i accés a les seves connexions. Les canalitzacions elèctriques s'establiran de forma que mitjançant la convenient identificació dels seus circuits i element, es pugui procedir en tot moment a reparacions, transformacions, etc. En tota la longitud dels passos de canalitzacions a través de elements de la construcció, tals como murets, tàbics i sostres, no es disposaran empalmes o derivacions de cablejats, estant protegides contra els deterioraments mecànics, les accions químiques i els efectes de la humitat.

1.6.7.2. Sistema de Distribució TT

El sistema de distribució utilitzat en els circuits elèctrics de baixa tensió, objecte del present projecte, ha estat el conegut com a TT, on totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han de ser interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. Si varis dispositius de protecció van muntats en sèrie, aquesta prescripció s'aplica per separat a les masses protegides per cada dispositiu.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



Aquest sistema te un punt de alimentació, generalment un neutre o compensador connectat directament a terra.

Les masses de la instal·lació receptora estan connectades a una toma de terra separada de la toma de terra de la alimentació. Aquets tipus de instal·lació les intensitats de defecte fase-massa o fase-terra poden tenir valors inferiors als de curtcircuit, però poden ser suficients per provocar la aparició de tensions perilloses. En general, un bucle de defecte inclou la resistència de pas a terra en alguna part del circuit de defecte, lo que no exclou la possibilitat de connexions elèctriques involuntàries o no, entre la zona de toma de terra de les masses de la instal·lació i la de la alimentació.

Segons la norma UNE 20460-4, els dispositius de protecció han de estar coordinats mitjançant un sistema de posta a terra de manera que interrompin ràpidament el circuit, quan la tensió de contacte arribi a valors perillosos per a les persones.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.7.- PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS

Tot circuit estarà protegit contra els efectes de les sobreintensitats que puguin presentar-se en el mateix, per a lo qual la interrupció de aquest circuit es realitzarà en un temps convenient o estarà dimensionat per a les sobreintensitats previsibles.

Les sobreintensitats poden estar motivades per:

- Sobrecarregues degudes als aparells de utilització o defectes de aïllament de gran impedància.
- Curtcircuits.
- Descarregues elèctriques atmosfèriques.

a) Protecció contra sobrecarregues. El límit de intensitat de corrent admissible en un conductor ha de quedar en tot cas garantida per el dispositiu de protecció utilitzat. El dispositiu de protecció podrà estar constituït per un interruptor automàtic de tall omnipolar amb corba tèrmica de tall, o per tallacircuits fusibles calibrats de característiques de funcionament adequades.

b) Protecció contra curtcircuits. Al origen de tot circuit establirem un dispositiu de protecció contra curtcircuits amb capacitat de tall estarà conforme amb la intensitat de curtcircuit que puguin presentar-se en el punt de la seva connexió. Admetem, no obstant, que quan es tracti de circuits derivats de un principal, cadascun de aquests circuits derivat disposin de protecció contra sobrecarregues mentre que un solo dispositiu general pugui assegurar la protecció contra curtcircuits per a tots els circuits derivats. Son admesos como dispositius de protecció contra curtcircuits els fusibles calibrats de característiques de funcionament adequades i els interruptors automàtics amb sistema de tall omnipolar.

La norma UNE 20.460 -4-43 recull tots els aspectes requerits per als dispositius de protecció. La norma UNE 20.460 -4-473 defineix la aplicació de les mesures de protecció exposades en la norma UNE 20.460 -4-43 segons sigui per causa de sobrecarregues o curtcircuit, senyalant en cada cas el seu emplaçament u omissió.

1.8.- PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

1.8.1. PROTECCIO CONTRA CONTACTES DIRECTES.

Protecció per aïllament de les parts actives.

Les parts actives han de estar recobertes de un aïllament que no pugui ser eliminat més que destruint-lo.

Protecció per mitja de barreres o evolvents.

Les parts actives han de estar situades en el interior de les evolvents o darrera de barreres que disposin, com a mínim, el grau de protecció IP XXB. Si es necessiten obertures majors per a la reparació de peces o per el bon funcionament dels equips, s'adoptarà precaucions apropiades per impedir que les persones o animals domèstics toquin les parts actives i es garantirà que les persones siguin conscients del fet de que les parts actives no han de ser tocades voluntàriament.

Les superfícies superiors de les barreres o evolvents horitzontals que son fàcilment accessibles, han de respondre com a mínim al grau de protecció IP4X o IP XXD.

Les barreres o evolvents han de fixar-se de manera segura i al ser de una robustesa i durabilitat suficients per mantenir els graus de protecció exigits, amb una separació suficient de les parts actives en les condicions normals de servei, tenint en compte les influencies externes.

Quan sigui necessari suprimir les barreres, obrir les evolvents o treure parts de aquestes, això no ha de ser possible mes que:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- be amb la ajuda de una clau o de un útil;
- o be, després de treure la tensió de les parts actives protegides por aquestes barreres o aquestes evolvents, no podent ser restablerta la tensió fins després de tornar a col·locar les barreres o les evolvents;
- o be, si existeix una segona barrera que posseeix com a mínim el grau de protecció IP2X o IP XXB, que no pugui ser treta mes que amb la ajuda de una clau o de un útil i que impedeixi tot contacte amb les parts actives.

Protecció complementaria per dispositius de corrent diferencial-residual.

Aquesta mesura de protecció es troba destinada únicament a complimentar altres mesures de protecció contra els contactes directes.

La utilització de dispositius de corrent diferencial-residual, amb valor de corrent diferencial assignada de funcionament sigui inferior o igual a 30 mA, es reconeix com a mesura de protecció complementaria en cas de fallada de un altre mesura de protecció contra els contactes directes o en el cas de imprudència dels usuaris.

1.8.2. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES.

La protecció contra contactes indirectes es aconseguirà mitjançant "tall automàtic de la alimentació".

Aquesta mesura consisteix en impedir, després de la aparició de una fallada, que una tensió de contacte de valor suficient es mantingui durant un temps tal que pugui donar com a resultat un risc. La tensió límit convencional es igual a 50 V, valor eficaç en corrent alterna, en condiciones normals i a 24 V en locals humits.

Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han den ser interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa toma de terra. El punt neutre de cada generador o transformador ha de posar-se a terra.

Es donarà compliment a la següent condició:

$$Ra \times Ia < U$$

On:

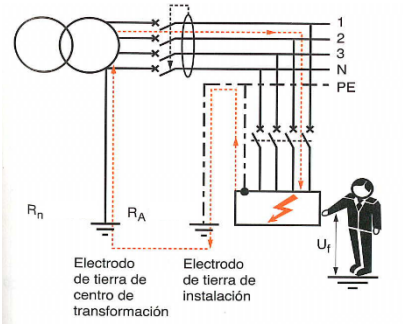
- Ra és la suma de les resistències de la toma de terra i dels conductors de protecció de masses.
- Ia és la corrent que assegura el funcionament automàtic del dispositiu de protecció. Quan el dispositiu de protecció és un dispositiu de corrent diferencial-residual és la corrent diferencial-residual assignada.
- U és la tensió de contacte límit convencional (50 ó 24V).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.8.3. PROTECCIO CONTRA CONTACTES EN UN SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN TIPUS TT.

Una falta a terra en un sistema TT pot representar-se por el circuit que es representa a continuació;



La corrent de falta recorre el arrollament secundari del transformador, el conductor de fase, la resistència de falta, el conductor de protecció, la resistència de terra (de la xarxa de terra de utilització (RA) i de la xarxa de terra del sistema a la que està connectat en neutre (Rn)).

Segons les prescripcions de la norma UNE 20460-4, els dispositius de protecció han de ser coordinats amb el sistema de posta a terra de manera que interrompin ràpidament el circuit, quan la tensió de contacte arribi a valors perillosos per a les persones.

Assumint com a tensions límit 50 V (25 V en condicions humides), per a limitar la tensió de contacte de les masses dins de aquests valors han de complir:

$$Rt \leq 50/Ia \text{ o be } Rt \leq 50/I\Delta n$$

On:

Rt, és la resistència total, igual a la suma de la resistència de la posta a terra de les masses (RA) i del conductor de protecció de les masses, Ω.

Ia, és la corrent de accionament en 5 s del dispositiu de protecció contra sobreintensitats, donat en les corbes característiques del citat dispositiu, A.

IΔn, és la corrent assignada de accionament diferencial del interruptor diferencial (A), en 1 segon.

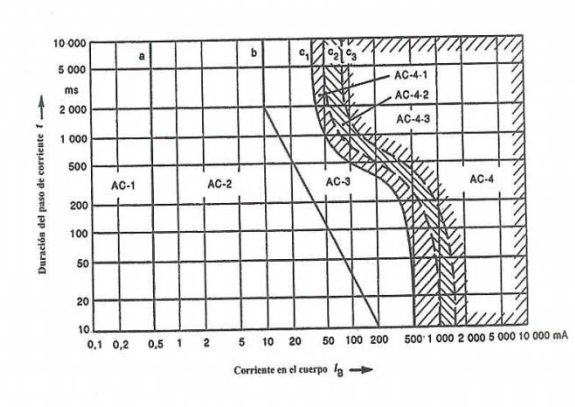
De lo indicat és evident que el valor Rt ha de ser considerablement diferent si utilitzem interruptors automàtics o interruptors diferencials.

De fet amb els primers és necessari obtenir valors de resistència de terra molt baixos (per lo general menors de 1 Ω, ja que la corrent de accionament en 5 s és generalment elevada, mentre que amb els segons, per el contrari, es poden tenir postes a terra de valors relativament elevats, per conseqüent de més fàcil obtenció.

Cal que considerar que la norma IEC 60479-1 “Efectos de la corriente sobre el hombre y los animales domésticos” és un informe sobre els efectes de la corrent a través del cos humà, utilitzable per la definició dels requisits per a la seguretat elèctrica. La norma mostra gràficament en un diagrama temps-corrent quatre zones, les quals han estat associades als efectes fisiològics de la corrent alterna (15-100 Hz) que travessa el cos humà.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



Designación de la zona	Límites de la zona	Efectos fisiológicos
AC - 1	Hasta 0,5 mA línea a	Habitualmente ninguna reacción
AC - 2	De 0,5 mA hasta la línea b*	Habitualmente, ningún efecto fisiológico peligroso
AC - 3	De la línea b hasta la curva c_1	Habitualmente, ningún efecto orgánico. Probabilidad de contracciones musculares y dificultades de respiración para duraciones de paso de corriente superiores a 2 s. Perturbaciones reversibles en la formación y la propagación de impulsos del corazón, incluida la fibrilación auricular y paradas temporales del corazón sin fibrilación ventricular, aumentando con la intensidad de la corriente y el tiempo
AC - 4	Por encima de la curva c_1	Pueden producirse efectos patofisiológicos tales como la parada cardíaca, parada respiratoria, quemaduras graves que aumentan con la intensidad y el tiempo en complemento con los efectos de la zona 3
AC - 4.1	c_1 - c_2	Probabilidad de fibrilación ventricular aumentando hasta el 5 %
AC - 4.2	c_2 - c_3	Probabilidad de fibrilación ventricular aumentando hasta el 50 % aproximadamente
AC - 4.3	Por encima de la curva c_3	Probabilidad de fibrilación superior al 50 %

* Para duraciones de paso de corriente inferiores a 10 ms, el límite de corriente que atraviesa el cuerpo por la línea b permanece constante e igual a 200 mA.

Zona 1.- Zona de seguretat. Habitualment cap reacció
Zona 2.- Habitualment cap efecte fisiopatològic perillós
Zona 3.- Zona perillosa. Es produeixen contraccions musculars, dificultats en la respiració i efectes cardíacs normalment reversibles.
Zona 4.- Probabilitat alta de fibril·lació cardíaca, parada cardíaca, parada respiratòria i cremades.

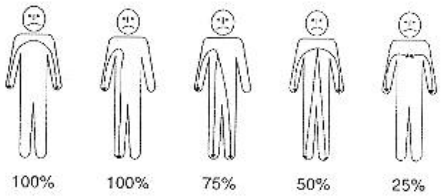
Aquesta norma també subministra un gràfic anàleg per a corrent continua. Aplicant la llei de Ohm és possible definir la corba de seguretat per les tensions admissibles, una vegada calculada la impedància que suposa el cos humà al pas de la corrent. La impedància elèctrica del cos humà depèn de molts factors como la temperatura, del grau de humitat de la pell, de la superfície de contacte, de la pressió de contacte, de la duresa de la epidermis, etc.

Les diferents parts del cos humà, tals como la pell, els músculs, la sang, etc., presenten per la corrent elèctrica una impedància composta per elements resistius i capacitius. Durant el pas de la electricitat la impedància del nostre cos es comporta como una suma de tres impedàncies en sèrie:

- Impedància de la pell en la zona de entrada.
- Impedància interna del cos.
- Impedància de la pell en la zona de sortida.

Fins a tensions de contacte de 50 V en corrent alterna, la impedància de la pell varia, inclús en un mateix individu, depenent de factors externs tals como la temperatura, la humitat de la pell, etc.; però, a partir de 50 V la impedància de la pell decreix ràpidament, arribant a ser molt baixa si la pell està perforada. La impedància interna del cos es pot considerar essencialment como resistiva, amb la particularitat de ser la resistència dels braços i les cames, major que la del tronc.

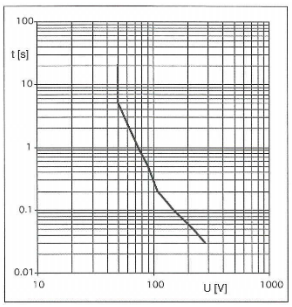
A part, per tensions elevades la impedància interna fa pràcticament despreciable la impedància de la pell. Per poder comparar la impedància interna depenent de la trajectòria, a continuació indiquem les impedàncies de alguns recorreguts comparat amb els trajectes ma-ma i ma-peu que es consideren com a impedàncies de referència (100%).



La norma IEC 60479-1 ha adoptat valors conservadors de la impedància donada en els gràfics per obtenir la corba de seguretat temps-tensió, referida a la tensió total de terra UT (tensió que degut a una fallada de aïllament, queda establerta entre una massa i un punto del terreny suficientment allunyat, a potencial 0).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



En aquesta gràfica, es representa el màxim valor de tensió de contacte en buit, per lo que es pren la condició mes desfavorable per a obtenir la màxima seguretat.

D'aquesta corba de seguretat es dedueix que per a qualsevol tensió inferior a 50 V, el temps suportable es infinit, per a una tensió de 50 V el temps suportable és de 5 s. Cal remarcar que la corba prèvia fa referència a un ambient ordinari, degut a que en ambients particulars varia la resistència de contacte del cos humà amb respecte terra, per tant, els valors de tensió suportables per un tempos infinit seran inferiors a 25 V.

Així doncs, en el cas que ens ocupa, on la totalitat dels receptors finals objecte del present projecte disposen de protecció diferencial fixa en temps i sensibilitat, per a un màxim de 300 mA (IΔn=0'3 A) a 0 s de temps de desconnexió ("instantani"), per a una tensió límit de 50 V (local ni humit ni mullat), el valor requerit de resistència de terra podria arribar a ser de:

$$Rt \leq 50/0'3 = 166'67\ \Omega$$

En el cas de les instal·lacions ubicades on considerem el local como humit o a l'exterior, la tensió límit passaria a ser 25 V, per lo que el valor requerit de resistència a terra podria arribar a ser de:

$$Rt \leq 24/0'3 = 80\ \Omega$$

Cal recordar que en la instal·lació ja existent la Rt és inferior a 20 Ω, per lo que la corrent assignada al element de protecció diferencial és totalment adequada.

En quant al Temps de Desconnexió Màxim Especificat, segons la norma CEI 30364-4-41 s'especifica el temps de funcionament màxim dels dispositius de protecció utilitzats en esquemes TT per a la protecció contra els contactes indirectes, sent;

1.- Per a tots els circuits finals amb una corrent nominal que no superi els 32 A, el temps de tall màxim no ha de superar els valors que s'indiquen a continuació.

Uo[(1)] (V)	T (s)
50 < Uo ⩽ 120	0,3
120 < Uo ⩽ 230	0,2
230 < Uo ⩽ 400	0,07
Uo > 400	0,04

(1) Uo es la tensión nominal fase-tierra.

2.- Per a tots els demàs circuits el temps de desconnexió màxim es recomana no superar els 0'2 segons determinat al punt anterior.

De lo exposat als punts previs, pot deduir-ne que la regulació tant en el temps com en sensibilitat dels elements de protecció diferencial, és totalment correcta. Cal recordar que en la instal·lació ampliada la Rt és inferior a 10 Ω, per lo que la corrent assignada al element de protecció diferencial és totalment adequada des de un punto de vista exclusiu del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.9.- POSTA A TERRA

Les postes a terra queden establertes principalment amb objecte de limitar la tensió que, amb respecte a terra, poden presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar la actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una averia en els materials elèctrics utilitzats.

La connexió a terra és la unió elèctrica directa, sense fusibles ni protecció, de una part del circuit elèctric o de una part conductora no pertanyent al mateix, mitjançant una posta de terra amb un elèctrode o grup de elèctrodes soterrats al terra.

Mitjançant la instal·lació de posta a terra haurem de aconseguir que en el conjunt de instal·lacions, edificis i superfície propera del terreny no apareguin diferencies de potencial perilloses i que, al mateix temps, permeti el pas a terra de les corrents de defecte o las de descàrrega de origen atmosfèric.

La elecció i instal·lació dels materials que assegurin la posta a terra han de ser tals que:

- El valor de la resistència de posta a terra sigui conforme amb les normes de protecció i de funcionament de la instal·lació i es mantingui d'aquesta manera a lo llarg del temps.
- Les corrents de defecte a terra i les corrents de fuita poden circular sense perill, particularment des de el punt de vista de sol·licitacions tèrmiques, mecàniques i elèctriques.
- La solidesa o la protecció mecànica quedi assegurada amb independència de les condicions estimades de influencies externes.
- Contemplin els possibles riscos deguts a electròlisis que poguessin afectar a altres parts metàl·liques.

1.9.1. UNIONS A TERRA.

Tomes de terra.

Per a la toma de terra es poden utilitzar elèctrodes formats per:

- barres, tubs;
- platines, conductors nus;
- plaques;
- anells o malles metàl·liques constituïts por els elements anteriors o les seves combinacions;
- armadures de formigó soterrades; amb excepció de les armadures pretensades;
- altres estructures soterrades que es demostri que son apropiades.

Els conductors de coure utilitzats com a elèctrodes seran de construcció i resistència elèctrica segons la classe. El tipus i la profunditat de soterrament de les tomes de terra han de ser tals que la possible pèrdua de humitat del sol, la presencia de gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la toma de terra per sobre del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0,50 m.

Conductors de terra.

La secció dels conductors de terra, quan estiguin soterrats, han de ser conformes als valors indicats a la taula següent. La secció no serà inferior a la mínima exigida per als conductors de protecció.

Tipus	Protegit mecànicament	No protegit mecànicament
Protegit contra la corrosió	Igual a conductors protecció apt. 7.7.1	16 mm² Cu 16 mm² Acer Galvanitzat
No protegit contra la corrosió	25 mm² Cu 50 mm² Fe	25 mm² Cu 50 mm² Fe

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

* La protecció contra la corrosió pot obtenir-ne mitjançant una envolvent.

Durant la execució de les unions entre conductors de terra i elèctrodes de terra ha de extremar-se la cura per que resultin elèctricament correctes. Ha de cuidar-se, en especial, que les connexions, no facin malbé ni als conductors ni als elèctrodes de terra.

Bornas de posta a terra.

A tota instal·lació de posta a terra ha de preveure una borna principal de terra, a la qual han de unir-se els conductors següents:

- Els conductors de terra.
- Els conductors de protecció.
- Els conductors de unió equipotencial principal.
- Els conductors de posta a terra funcional, si son necessaris.

Ha de estar previst sobre els conductors de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la toma de terra corresponent. Aquest dispositiu pot estar combinat amb el borner principal de terra, ha de ser desmuntable necessàriament per mitja de un útil, ha de ser mecànicament segur i ha de assegurar la continuïtat elèctrica.

Conductors de protecció.

Els conductors de protecció serveixen per a unir elèctricament les masses de una instal·lació amb la borna de terra, amb la finalitat de assegurar la protecció contra contactes indirectes. Els conductors de protecció tindrà una secció mínima igual a la fixada a la taula següent:

Secció conductors fase (mm²)	Secció conductors protecció (mm²)
Sf < 16	Sf
16 < S f ≤ 35	16
Sf > 35	Sf/2

En tots els casos, els conductors de protecció que no formin part de la canalització de alimentació seran de coure amb una secció, al menys de:

- 2,5 mm^2, si els conductors de protecció disposen de una protecció mecànica.
- 4 mm^2, si els conductors de protecció no disposen de una protecció mecànica.

Com conductors de protecció poden utilitzar-ne:

- conductors als cables multiconductors, o
- conductors aïllats o nus que posseeixen una envolvent comú amb els conductors actius, o
- conductors separats nus o aïllats.

Cap aparell ha de ser intercalat en el conductor de protecció. Les masses dels equips a unir amb els conductors de protecció no han de ser connectades en sèrie en un circuit de protecció.

1.9.2. CONDUCTORS DE EQUIPOTENCIALITAT.

El conductor principal de equipotencialitat ha de tenir una secció no inferior a la meitat de la del conductor de protecció de secció major de la instal·lació, com a mínim de 6 mm², però la seva secció pot ser reduïda a 2,5 mm² si és de coure.

La unió de equipotencialitat suplementària pot estar assegurada, be per elements conductors no desmuntables, tals com estructures metàl·liques no desmuntables, be per conductors suplementaris, o per combinació dels dos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.9.3. RESISTENCIA DE LES TOMES DE TERRA.

El valor de resistència de terra serà tal que qualsevol massa no pot dar lloc a tensions de contacto superiores a:

- 24 V en local o emplaçament conductor
- 50 V en els demes casos.

Si les condicions de la instal·lació son tals que puguin donar lloc a tensions de contacte superiors als valors senyalats anteriorment, s'assegurarà la ràpida eliminació de la falta mitjançant dispositius de tall adequats a la corrent de servei.

La resistència de un elèctrode depèn de les seves dimensions, de la seva forma i de la resistivitat del terreny en el que s'estableix. Aquest resistivitat varia freqüentment de un punto a un altre del terreny, i varia també amb la profunditat.

1.9.4. TOMAS DE TERRA INDEPENDENTS.

Es considerarà independent una toma de terra respecte a un altre, quan una de les tomes de terra, no arribi, respecte a un punt de potencial cero, una tensió superior a 50 V quan per la altre circula la màxima corrent de defecte a terra prevista.

1.9.5. REVISSIO DE LES TOMAS DE TERRA.

Per la importància que ofereix, des de el punt de vista de la seguretat qualsevol instal·lació de toma de terra, ha de ser obligatòriament comprovada per el Director de la Obra o Instal·lador Autoritzat en el moment de donar de alta la instal·lació per a la seva posta en marxa o en funcionament.

Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra, al menys anualment, en la època en la que el terreny esta més sec. Per a tal fi es mesurarà la resistència de terra, i es repararà amb caràcter urgent els defectes que s'hi trobin.

Als llocs en els que el terreny no sigui favorable a la bona conservació dels elèctrodes, aquests i els conductors de enllaç entre ells fins al punt de posta a terra, es posaran al descobert per al seu examen, al menys un cop cada cinc anys.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.10.- RECEPTORS DE ENLLUMENAT

La massa de les lluminàries suspeses excepcionalment de cables flexibles no han de excedir de 5 kg. Els conductors, que han den ser capaços de suportar aquets pes, no han de presentar empalmes entremitjos i el esforç ha de realitzar-se sobre un element diferent del borner de connexió.

Les parts metàl·liques accessibles de les lluminàries que no siguin de Classe II o Classe III, han de tenir un element de connexió per a la seva posta a terra, que anirà connectada de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit. La utilització làmpades de gasos amb descàrregues a alta tensió (neó, etc), es permetrà quan la seva ubicació estigui fora del volum de accessibilitat o quan instal·lin barreres o evolvents separadores. En instal·lacions de il·luminació amb làmpades de descarrega realitzades en locals en els que funcionen màquines amb moviment alternatiu o rotatori ràpid, han de ser preses les mesures necessàries per evitar la possibilitat de accidents causats per il·lusió òptica originada per el efecte estroboscopi.

Els circuits de alimentació es trobaran prevists per transportar la carregar deguda als propis receptors, als seus elements associat i a les seves corrents harmòniques i de arranc. Per a receptors amb làmpada de descarrega, la carrega mínima prevista en voltampers serà de 1,8 vegades la potencia en watts de les làmpades. En el cas de distribucions monofàsiques, el conductor neutre tindrà la mateixa secció que els de fase. Serà acceptable un coeficient diferent per al càlcul de la secció dels conductors, sempre i quan el factor de potencia de cada receptor sigui major o igual a 0,9 y si es coneix la carrega que suposa cada un dels elements associats a les làmpada i les corrents de arranc, que tant aquestes com aquelles puguin produir. En aquest cas, el coeficient serà el que resulti.

En el cas de receptors amb làmpades de descarrega serà obligatòria la compensació del factor de potencia fins a un valor mínim de 0,9. En instal·lacions amb làmpades de molt baixa tensió (p.e. 12 V) ha de preveure la utilització de transformadors adequats, per assegurar una adequada protecció tèrmica, contra curtcircuits i sobrecarregues i contra els xocs elèctrics. Per als ròtols lluminosos i per a instal·lacions que els alimenten amb tensions assignades de sortida en buit compreses entre 1 i 10 kV s'aplicarà lo disposat a la norma UNE-EN 50.107.

La documentació tècnica de les lluminàries s'adjunta als plànols i els amidaments adjunts al projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.11.- RECEPTORS A MOTOR

Els motors han de instal·lar-se de manera que la aproximació a les seves parts en moviment no puguin ser causa de accident. Els motors no han de estar en contacte amb matèries fàcilment combustibles i es situaran de manera que no puguin provocar la ignició de aquestes.

Els conductors de connexió que alimenten a un sol motor han de estar dimensionats per a una intensitat del 125 % de la intensitat a plena càrrega del motor, sempre que no es disposin de arrencadors o es disposi de la intensitat de arranc facilitada per el fabricant del motor o maquinaria. Els conductors de connexió que alimenten a varis motors, han de estar dimensionats per a una intensitat no inferior a la suma del 125 % de la intensitat a plena càrrega del motor de major potencia, més la intensitat a plena càrrega de tots els demes.

Els motors han de estar protegits contra curtcircuits i contra sobrecàrregues en totes les seves fases, havent aquesta darrera protecció ser de tal natura que cobreixi, en els motors trifàsics, el risc de la falta de tensió en una de les seves fases. En el cas de motors amb arrencador estrella-triangle, s'assegurarà la protecció, tant per la connexió en estrella como en triangle. Els motors han de estar protegit contra la falta de tensió per un dispositiu de tall automàtic de la alimentació, quan el arranc espontani del motor, como a conseqüència del restabliment de la tensió, pugui provocar accidents, o perjudicar el motor, d'acord amb la norma UNE 20.460 -4-45.

Els motors han de tenir limitada la intensitat absorbida en el arranc, quan es poguessin produir efectes que perjudiquessin a la instal·lació o ocasionessin pertorbacions inacceptables al funcionament de altres receptors o instal·lacions.

En general, els motors de potència superior a 0,75 kW han de estar previstos de reòstats de arranc o dispositius equivalents que no permetin que la relació de corrent entre el període de arranc i el de marxa normal que correspongui a la seva plena càrrega, segons les característiques del motor que ha de indicar la seva placa, sigui superior a la senyalada en el quadre següent:

De 0,75 kW a 1,5 kW: 4,5
De 1,50 kW a 5 kW: 3,0
De 5 kW a 15 kW: 2
Mes de 15 kW: 1,5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.12.- POTENCIES

A continuació es relacionaran les potencies dels diferents receptors/circuits instal·lats en la instal·lació objecte del present projecte, en funció de la seva ubicació.

- Sotsquadre Bloc Habitacions nº 1 i auxiliars zona = 96'5 kW
- Sotsquadre Bloc Habitacions nº 2 i auxiliars zona = 96 kW
- Sotsquadre Bloc Habitacions nº 3 i auxiliars zona = 96 kW
- Sotsquadre Bloc Habitacions nº 4 i auxiliars zona = 71 kW
- Sotsquadre Bugaderia = 45'5 kW
- Sotsquadre Cuina = 30'5 kW
- Sotsquadre Clima i ACS = 185 kW
- Circuits varis auxiliars de Quadre General = 44 kW

Per disposar de una potencia total instal·lada de 664'5 kW, estimant una potencia de contractació de 436 kW.

POTENCIA SOLICITADA		kW																		
POTENCIA MÁXIMA (kW) QUE SE PUEDE CONTRATAR		TRIFÁSICO																		
		17,32	20,78	24,24	27,71	31,17	34,64	43,64	55	69	87	111	139	173	218	277	348	436	554	693
PROTECCIÓN DIFERENCIAL	Intensidad nominal (A)	40		63					Transformador toroidal											
	Sensibilidad (mA)	30 ó 300							30 ó 300											
I.G.A.		El que corresponda según la potencia máxima admisible por la instalación interior																		
PROTECCIÓN DE SOBRETENSIÓN		- Dispositivo para la protección contra sobretensiones permanentes - Dispositivo para la protección contra sobretensiones transitorias																		
ICP-M / INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN E INTENSIDAD REGULABLE	Int. nominal (A)	25	30	35	40	45	50	63	160				400				630		1000	
	Poder de corte (kA)	≥ 4,5							10				20				30		50	
	Térmico (A)	25	30	35	40	45	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
	Magnético (A)	5 veces la intensidad de regulación térmica, actuando en un tiempo inferior a 0,02 segundos																		

Arribats a aquest punt ha de fer-se menció que la contractació i el subministrament de energia elèctrica a les instal·lacions objecte del present projecte es farà en mitja tensió a 25 kV

Per major nivell de detall, s'emplaça al annex de càlculs justificatius de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del present projecte.

.

1.13.- CORRENTS HARMÒNIQUES

Cal ressaltar que en la totalitat dels circuits elèctrics presents a la instal·lació elèctrica de baixa tensió objecte del present projecte on sigui requerida la existència de conductor neutre, aquest manté la mateixa secció de fase, per aquest fet, les corrents harmòniques degudes a càrregues no lineals i possibles desequilibris no tindran cap incidència en el normal funcionament de la present instal·lació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.- INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

A grans trets, la instal·lació objecte del present projecte consta de un sistema de climatització tipus VRV de dos tubs amb refrigerant R-410A en un sistema frigorífic de tipus ramificat amb varies unitats exteriors que donen servei a varies unitats interiors que climatitzen les diferents dependències.

Per un altra banda el control de la qualitat interior de l'aire s'aconsegueix mitjançant l'existència de varies sis de conductes amb aïllament interior i reixetes de impulsió/extracció d'aire tractat tèrmica i físicament mitjançant l'acció de sis recuperadors de flux creuat amb filtres incorporats tipus F7+F9 per la impulsió i M5 per l'extracció, els quals disposen del seu corresponent sistema de control i regulació per ajustar els cabals de ventilació a voluntat del usuari i el funcionament dels mateixos amb rang de 24 hores diàries i 7 dies setmanals.

El control i la comunicació entre els diferents termòstats i unitats interiors i exterior de la present instal·lació es du a terme mitjançant un control digital mitjançant cablejat de bus.

Per a un major nivell de detall es deriva als punts posteriors de la present documentació a on s'explicarà de manera detallat i precisa la instal·lació projectada així com les seves característiques i la justificació de les diferents normes d'aplicació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.1- REGLAMENTACIÓ I DISPOSICIONS OFICIALES I PARTICULARITATS

La present documentació recull les característiques dels materials, els càlculs que justifiquen el seu us i la forma de execució de les obres a realitzar, donant compliment (en els punts de aplicació) a les següents disposicions:

- Real Decreto 178/2021 de 23 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.
- Real Decreto 732/2019 de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 56/2016 de 12 de febrero por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2.012 relativa a eficiencia energética en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.
- Real Decreto 187/2011 de 18 de febrero relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
- Real Decreto 238/2013 de 5 de abril por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio.
- Real Decreto 1826/2009 de 27 de noviembre por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio.
- Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Preceptos de aplicación en el documento básico DB-HE del CTE, sobre exigencias básicas de Ahorro de energía.
- Real Decreto 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.2.- DESCRIPCIÓ DE LA EDIFICACIÓ

OCUPACIÓ PER A LA DEFINICIÓ DELS CABALS DE VENTILACIÓ

Per tal de determinar la ocupació de les persones farem servir la Taula 2.1 sobre Densidades de Ocupación del DBSI 3 sobre Evacuación de Ocupantes del Código Técnico de la Edificación enlloc de la norma UNE 13779 de 2.005 amb la finalitat de que el grau de ocupació sigui major i els cabals mínims de ventilació determinats ens proporcionin una seguretat addicional en el grau de confort i benestar del personal que farà ús de les instal·lacions projectades.

A continuació s'adjunta un resum de la determinació de la ocupació màxima prevista.

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
1.-	SALA DESCANS SD1	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	24,00	5	4
2.-	HABITACIÓ HI1	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1
3.-	HABITACIÓ HI2	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
4.-	HABITACIÓ HI3	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
5.-	HABITACIÓ HI4	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
6.-	HABITACIÓ HI5	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
7.-	HABITACIÓ HI6	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
8.-	HABITACIÓ HI7	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
9.-	HABITACIÓ HI8	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
10.-	MAGATZEM OF2	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	12,13	6	2
11.-	VESTUARIS VE2	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	19,91	10	4
12.-	SANITARI WSD1	Sanitari comú				N/A
13.-	HABITACIÓ HD1	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	24,20	1	2
14.-	HABITACIÓ HD2	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2
15.-	HABITACIÓ HD3	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2
16.-	HABITACIÓ HD4	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2
17.-	HABITACIÓ HD5	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2
18.-	HABITACIÓ HD6	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2
19.-	HABITACIÓ HD7	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2
20.-	HABITACIÓ HD8	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2
21.-	SALA DESCANS SA2	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	47,60	29	20
22.-	PASSADIS PAS1	No aplica		78,86		
23.-	SALA FORMACIÓ SFO	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	32,83	16	16
					82	70
	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
24.-	SALA DESCANS SD2	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	17,45	5	4
25.-	SANITARI WSD2	Sanitari comú				N/A
26.-	HABITACIÓ HD15	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2
27.-	HABITACIÓ HD16	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2
28.-	HABITACIÓ HD17	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2
29.-	HABITACIÓ HD18	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

30.-	HABITACIÓ HD19	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,10	1	2
31.-	HABITACIÓ HD20	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2
32.-	HABITACIÓ HD21	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2
33.-	HABITACIÓ HD22	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	26,50	1	2
34.-	SALA DESCANS SA3	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	47,60	29	20
35.-	PASSADIS PAS2	No aplica		152,40		
36.-	HABITACIÓ HI15	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	18,20	1	1
37.-	HABITACIÓ HI16	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1
38.-	HABITACIÓ HI17	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1
39.-	HABITACIÓ HI18	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1
40.-	HABITACIÓ HI19	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1
41.-	HABITACIÓ HI20	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1
42.-	HABITACIÓ HI21	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1
43.-	HABITACIÓ HI22	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1
44.-	MAGATZEM OF3	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	12,07	6	2
45.-	VESTUARIS VE3	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	19,09	10	4
					66	54
	Superf. sanitari x habitació:	4,80	m3/h			
	Cabal (2 l/s m2) ITE1.1.4.2.5	9,60	34,56			
	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
46.-	SALA DESCANS SD3	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	30,28	6	4
47.-	SANITARI WSD3	Sanitari comú				N/A
48.-	HABITACIÓ HD23	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,80	1	2
49.-	HABITACIÓ HD24	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2
50.-	HABITACIÓ HD25	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,40	1	2
51.-	HABITACIÓ HD26	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,10	1	2
52.-	HABITACIÓ HD27	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,50	1	2
53.-	HABITACIÓ HD28	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,50	1	2
54.-	HABITACIÓ HD29	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,50	1	2
55.-	HABITACIÓ HD30	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,10	1	2
56.-	SALA DESCANS SA4	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	48,56		20
57.-	PASSADIS PAS3	No aplica		152,40		
58.-	HABITACIÓ HI23	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,70	1	1
59.-	HABITACIÓ HI24	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1
60.-	HABITACIÓ HI25	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,30	1	1
61.-	HABITACIÓ HI26	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1
62.-	HABITACIÓ HI27	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
63.-	HABITACIÓ HI28	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,30	1	1
64.-	HABITACIÓ HI29	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,70	1	1
65.-	HABITACIÓ HI30	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,70	1	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

66.-	MAGATZEM OF4	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	11,57	6	2
67.-	VESTUARIS VE4	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	18,82	9	4
					37	54
	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
68.-	PERRUQUERIA PE	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	31,83	5	5
69.-	VESTUARIS VE1	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	19,56	10	4
70.-	MAGATZEM OF1	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	12,26	6	2
71.-	SALA DESCANS SA1	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	52,15	23	20
72.-	FARMACIA FR	Comercial - Vendes sense gran afluencia	5,00	24,56	5	4
73.-	MAGATZEM MG	Ocupació ocasional		23,80		1
74.-	PASSADIS PAS7	No aplica		152,40		
75.-	DESPATX IF1	Administratiu- Oficines	10,00	13,19	1	1
76.-	DESPATX FIS	Administratiu- Oficines	10,00	13,10	1	1
77.-	GIMNÀS	Publica conc.- Gimnàs amb aparells	5,00	97,34	19	19
78.-	PASSADIS PAS5	No aplica		104,90		
79.-	SANITARI WCGY	Sanitari comú		8,01		N/A
80.-	VESTUARIS VESA	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	16,02	8	4
					79	61
	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
81.-	SANITARIS WV	Sanitari comú		14,41		
82.-	VIS	Publica concurrència- Sala Espera	2,00	41,99	21	21
83.-	DES	Administratiu- Oficines	10,00	26,38	3	2
84.-	HALL	Publica concurrència- Vestíbuls	2,00	83,63	42	5
85.-	CDREU	Administratiu- Oficines	10,00	12,62	1	1
86.-	CDDES	Administratiu- Oficines	10,00	12,62	1	1
87.-	CDINF	Administratiu- Oficines	10,00	17,54	2	2
88.-	CDDIS	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	19,64	10	2
89.-	CDOF	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	20,21	10	2
90.-	CDPOL1	Publica conc.- Zona públic sentat Rte	1,50	157,61	105	49
					195	85
	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
91.-	HABITACIÓ HI9	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1
92.-	HABITACIÓ HI10	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
93.-	HABITACIÓ HI11	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1
94.-	HABITACIÓ HI12	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1
95.-	HABITACIÓ HI13	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1
96.-	HABITACIÓ HI14	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,60	1	1
97.-	PASSADIS PAS4	No aplica		40,97		
98.-	HABITACIÓ HD9	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	21,00	1	2
99.-	HABITACIÓ HD10	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

100.-	HABITACIÓ HD11	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	24,90	1	2
101.-	HABITACIÓ HD12	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2
102.-	HABITACIÓ HD13	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2
103.-	HABITACIÓ HD14	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2
104.-	PASSADIS PAS6	No aplica		32,86		
105.-	VES+INT	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	56,35	28	8
106.-	SANITARI SAN	Sanitari comú		8,89		N/A
107.-	BUGADERIA BUG	Administratiu- Oficines	10,00	41,62	4	4
106.-	CUINA CUI	No aplica	Extraccions campanes	Entrada aire passadís		
106.-	MENJADOR SAC	Publica conc.- Zona públic sentat Rte	1,50	105,70	70	40
					115	70
					Ocup. CTE	Ocup. Càlcul
				3.206	574	394

NIVELLS DE VENTIL.LACIÓ

Els nivells de ventilació assignats per a les diferents zones o dependències son els que apareixen reflectits en la següent taula en funció de les plantes així com els paràmetres utilitzats per la determinació dels mateixos.

Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
IDA2	12,50	50,00	180,00	180,00	SALA DESCANS (SD1)	1.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI1	2.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI2	3.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI3	4.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI4	5.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI5	6.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI6	7.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI7	8.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI8	9.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF2	10.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE2	11.-
-	-	-	34,56	100,00	SANITARI WSD1	12.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD1	13.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD2	14.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD3	15.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD4	16.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD5	17.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD6	18.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD7	19.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD8	20.-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS (SA2)	21.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS1	22.-
IDA 2	12,50	200,00	720,00	800,00	SALA FORMACIÓ SFO	23.-
-	-	-	3.737,52	4.100,00	-	-
Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
IDA2	12,50	50,00	180,00	180,00	SALA DESCANS SD2	24.-
-	-	-	34,56	100,00	SANITARI WSD2	25.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD15	26.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD16	27.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD17	28.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD18	29.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD19	30.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD20	31.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD21	32.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD22	33.-
IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS SA3	34.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS2	35.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI15	36.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI16	37.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI17	38.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI18	39.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI19	40.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI20	41.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI21	42.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI22	43.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF3	44.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE2	45.-
-	-	-	3.017,52	3.300,00	-	-
Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
IDA2	12,50	50,00	180,00	180,00	SALA DESCANS SD3	46.-
-	-	-	34,56	100,00	SANITARI WSD3	47.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD23	48.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD24	49.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD25	50.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD26	51.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD27	52.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD28	53.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD29	54.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD30	55.-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS SA4	56.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS2	57.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI23	58.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI24	59.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI25	60.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI26	61.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI27	62.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI28	63.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI29	64.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI30	65.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF4	66.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE4	67.-
-	-	-	3.017,52	3.300,00	-	-
Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
IDA 2	12,50	62,50	225,00	225,00	PERRUQUERIA PE	68.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE1	69.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF4	70.-
IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS SA1	71.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	FARMACIA FR	72.-
IDA 2	12,50	12,50	45,00	100,00	MAGATZEM MG	73.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS7	74.-
IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	DESPATX IF1	75.-
IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	DESPATX FIS	76.-
IDA 3	8,00	152,00	547,20	935,00	GIMNÀS	77.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS5	78.-
-	-	-	34,56	100,00	SANITARI WCGY	79.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VESA	80.-
-	-	-	2.471,76	3.300,00	-	-
Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
-	-	28,82	103,75	150,00	SANITARIS WV	81.-
IDA 2	12,50	262,50	945,00	1.000,00	VIS	82.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	DES	83.-
IDA 2	12,50	62,50	225,00	225,00	HALL	84.-
IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	CDREU	85.-
IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	CDDES	86.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	CDINF	87.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	CDDIS	88.-
IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	CDOF	89.-
IDA 3	8,00	392,00	1.411,20	1.425,00	CDPOL1	90.-
-	-	-	3.134,95	3.300,00	-	-
Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI9	91.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI10	92.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI11	93.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI12	94.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI13	95.-
IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI14	96.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS4	97.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD9	98.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD10	99.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD11	100.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD12	101.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD13	102.-
IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD14	103.-
-	-	-	-	100,00	PASSADIS PAS6	104.-
IDA 2	12,50	100,00	360,00	370,00	VES+INT	105.-
-	-	-	64,01	100,00	SANITARI SAN	106.-
IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	BUGADERIA BUG	107.-
-			-	N/A	CUINA CUI	106.-
IDA 3	8,00	320,00	1.152,00	1.220,00	MENJADOR SAC	106.-
-	-	-	2.980,73	3.300,00		

	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Cabal Càlcul (m3/h)
3.206	574	394	20.600

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

RECUPERADORS DE CALOR

Recuperadors					
Equip	Cabal (m3/h)	Cabal (m3/s)	Pot. (W)	W/(m3/s)	Tipus
Sistema 1.1 (CADB-HE-D33)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4
Sistema 1.1 (CADB-HE-D12)	1.200	0,33	540	1.620	SFP4
Sistema 2 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4
Sistema 3 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4
Sistema 4 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4
Sistema 5 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4
Sistema 6 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4
	21.000				

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos D: sin aporte adicional de calefacción.

	Unidad completa			Ventilador				Peso (kg)
	Diámetro conexiones aire (mm)	Caudal nominal a 150Pa*2 (m^3/h)	Eficiencia recuperador*1 (%)	Alimentación eléctrica	Velocidad máxima (r.p.m.)	Potencia abs. máx. (kW) Cada ventilador	Intensidad máxima (A) Cada ventilador	
CADB-HE D 04 ECOWATT	200	450	87	1/230V, 50Hz	3700	0,17	1,0	137
CADB-HE D 08 ECOWATT	250	800	86,4	1/230V, 50Hz	2650	0,26	1,3	173
CADB-HE D 12 ECOWATT	315	1.200	85,3	1/230V, 50Hz	2550	0,54	1,6	180
CADB-HE D 16 ECOWATT	315	1.600	85,5	1/230V, 50Hz	2845	0,54	2,0	225
CADB-HE D 21 ECOWATT	400	2.100	86,5	1/230V, 50Hz	1580	0,56	2,2	323
CADB-HE D 27 ECOWATT	400	2.700	83,8	1/230V, 50Hz	2450	0,91	3,6	360
CADB-HE D 33 ECOWATT	400	3.300	89,9	1/230V, 50Hz	2200	1,15	4,6	410
CADT-HE D 45 ECOWATT	400x600	4.500	88,4	3+N/400V, 50Hz	2200	2,21	3,0	577
CADT-HE D 60 ECOWATT	500x700	6.100	89	3+N/400V, 50Hz	2200	2,21	3,0	710
CADT-HE D 100 ECOWATT	1100x610	10.000	88,9	3+N/400V, 50Hz	2160	4,06	5,8	842

*1 Eficiencia húmeda referida a caudal nominal, condiciones exteriores (-5ºC 80% RH) e interiores (20ºC/50%RH).
*2 CADT-HE 45 caudal referido a 450Pa. CADT-HE 100 caudal referido a 300Pa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

DESCRIPCIÓ DELS TANCAMENTS ARQUITECTÒNICS

Situació del edifici: Zona Tèrmica Y (Tarragona, Altitud ≤ 800 m)

Alçada Lliure: variable de ± 2'5 a 4'5 metres

A continuació s'adjunta el llistat dels tancaments existent a la edificació objecte de la present documentació així com la definició dels diferents elements que els conformen i les seves característiques tècniques més rellevants des de el punt de vista que ens ocupa.

Coeficientes Transmisión Térmica "U" (W/m2 ºK)			
Ubicación	Descripción	Zona Climática	U (W/m2 ºK)
Muros y suelos en contacto aire exterior		EL PLA (388 m)	0,31
Muros, suelos, cubiertas en contacto habitables o terreno		ZONA C3	0,33
Huecos (ventanas)			1,57
Puertas (superf. semitransp. <50%)			5,70
Particiones mismo uso (vertical)			1,20
Particiones mismo uso (hztal)			-
Particiones unidades diferente uso			-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.- CONDICIONS EXTERIORS

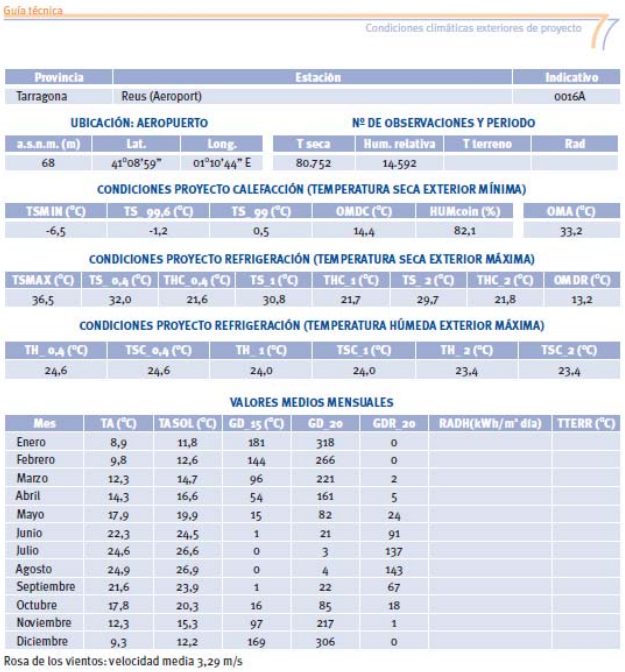
Para definir les condicions exteriors de projecte han estat considerades les dades meteorològiques del aeroport de Reus, restant els mateixos de la següent manera:

Temperatura seca verano	30,8 °C
Temperatura húmeda verano	24,0 °C
Percentil condiciones de verano	1,0 %
Temperatura seca invierno	0,5 °C
Percentil condiciones de invierno	99,0 %
Variación diurna de temperaturas	8,4 °C
Grado acumulados en base 15 – 15°C	863 días-grado
Orientación del viento dominante	N
Velocidad del viento dominante	3,29 m/s
Altura sobre el nivel del mar	61 m
Latitud	41° 8' Norte

Segons resta indicat al RD 178/2021 amb l'objectiu de millorar la eficiència energètica dels generadors i ajustar la potencia a la demnada tèrmica real i reduirà la potencia de disseny han estat degudament considerats els següents punts;

- Per al càlcul de les càrregues tèrmiques màximes de hivern, les temperatures seques a considerar son les corresponents a un percentil del 99% per a tots els edificis i espais acondicionats (TS 99%).
- Per al càlcul de les càrregues tèrmiques màximes de estiu, les temperatures seques i humides coincidents a considerar son les corresponents a un percentil del 1% per a tot tipus d'edificis i espais acondicionats (TS 1%)

A continuació s'adjunten les dades climàtiques segons la guia tècnica de "Condiciones Climàtiques exteriors de projecte" publicada per el IDAE de la qual han estat extretes les dades utilitzades en la determinació de les càrregues tèrmiques.



Guía técnica

Condiciones climáticas exteriores de proyecto

Provincia	Estación	Indicativo
Tarragona	Reus (Aeroport)	0016A

UBICACIÓN: AEROPUERTO

a.s.n.m. (m)	Lat.	Long.
68	41°08'59"	01°10'44" E

Nº DE OBSERVACIONES Y PERIODO

T seca	Hum. relativa	T terreno	Rad
80.752	14.592		

CONDICIONES PROYECTO CALEFACCIÓN (TEMPERATURA SECA EXTERIOR MÍNIMA)

TSMIN (°C)	TS 99,6 (°C)	TS 99 (°C)	OMDC (°C)	HUMcoin (%)	OMA (°C)
-6,5	-1,2	0,5	14,4	82,1	33,2

CONDICIONES PROYECTO REFRIGERACIÓN (TEMPERATURA SECA EXTERIOR MÁXIMA)

TSMAX (°C)	TS 0,4 (°C)	THC 0,4 (°C)	TS 1 (°C)	THC 1 (°C)	TS 2 (°C)	THC 2 (°C)	OMDR (°C)
36,5	32,0	21,6	30,8	21,7	29,7	21,8	13,2

CONDICIONES PROYECTO REFRIGERACIÓN (TEMPERATURA HÚMEDA EXTERIOR MÁXIMA)

TH 0,4 (°C)	TSC 0,4 (°C)	TH 1 (°C)	TSC 1 (°C)	TH 2 (°C)	TSC 2 (°C)
24,6	24,6	24,0	24,0	23,4	23,4

VALORES MEDIOS MENSUALES

Mes	TA (°C)	TASOL (°C)	GD 15 (°C)	GD 20	GDR 20	RADH(kWh/m²·día)	TTERR (°C)
Enero	8,9	11,8	181	318	0		
Febrero	9,8	12,6	144	266	0		
Marzo	12,3	14,7	96	221	2		
Abril	14,3	16,6	54	161	5		
Mayo	17,9	19,9	15	82	24		
Junio	22,3	24,5	1	21	91		
Julio	24,6	26,6	0	3	137		
Agosto	24,9	26,9	0	4	143		
Septiembre	21,6	23,9	1	22	67		
Octubre	17,8	20,3	16	85	18		
Noviembre	12,3	15,3	97	217	1		
Diciembre	9,3	12,2	169	306	0		

Rosa de los vientos: velocidad media 3,29 m/s

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

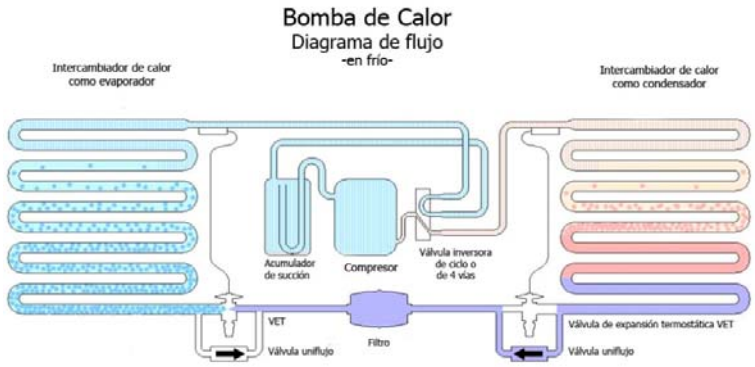
2.4- SISTEMA I ELEMENTS INTEGRANTS DE LA INSTAL.LACIÓ

SISTEMA DE INSTAL.LACIÓ ESCOLLIT I DETERMINACIÓ DE CÀRREGUES TERMIQUES

Es tracta de un sistema de climatització per bomba de calor del tipus aire-aire i de cabal variable de refrigerant mitjançant l'acció de un o varis compressors.

S'utilitza el cicle de compressió de vapor en una màquina frigorífica reversible degut a la existència de una vàlvula inversora elèctrica de quatre vies, intercalada al circuit frigorífic comandada de manera general per un commutador hivern-estiu. Mitjançant l'accionament de la vàlvula es canvia el sentit de la circulació del fluid frigorífic de manera que el evaporador es transforma en condensador i a la inversa.

El fluid refrigerant que circula per el circuit frigorífic es troba a baixa temperatura i baixa pressió i per tant en estat líquid, al connectar el equip, aquest comença a aspirar aire del exterior que passa a traves del evaporador rodejant el punt on es troba el fluid i absorbeix la calor present a l'aire, evaporant-se. L'aire es expulsat de nou al exterior més fred que quan va ser absorbit.



Posteriorment el fluid en forma de gas a baixa pressió entra en el compressor, el qual s'encarrega d'augmentar la pressió i la temperatura convertint el gas en líquid calent. Una vegada el gas es transforma en un fluid molt calent, passa al condensador, on cedeix energia al aire que l'envolta, escalfant-lo per enviar al interior de la zona a climatitzar, i a mesura que va cedint energia, es va condensant i tornant al seu estat líquid.

En darrer lloc, el fluid passa per la vàlvula d'expansió per recuperar les seves característiques inicials de baixa temperatura i baixa pressió i així estar disponible per poder tornar a iniciar el cicle.

Aquest sistema de climatització reuneix una gran eficiència i estalvi energètic amb nul consum directe de combustibles fòssils, Les unitats interiors disposen de un panell de control exclusiu per tal de poder regular en la manera de lo possible les condicions de confort climàtic de les zones a les quals donen servei.

A continuació s'ajunta una sèrie de taules que relacionen les magnituds tèrmiques determinades com a requerides amb les aportades per el sistema de climatització previst.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ

											Clasificación Energética	
Sistema	Equipo	Potencia Frío (kW)	Potencia Calor (kW)	ConsMáx. (kW)	Carga Refrig. (kg)	Tipo	EER	SEER	COP	SCOP		
SISTEMA 1	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	20,52	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 2	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	21,85	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 3	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,34	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 4	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	20,08	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 5	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,49	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 6	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,88	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 7	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,44	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 8	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,41	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 9	U-14ME2E8	40,00	45,00	10,30	23,40	R410A	3,88	7,23	4,56	4,28	A++	A+
SISTEMA 10	U-8ME2E8	22,40	25,00	4,87	12,66	R410A	4,70	7,43	5,13	4,79	A++	A++
SISTEMA 11	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	21,60	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 12	U-16ME2E8	45,00	50,00	12,80	22,75	R410A	3,52	6,43	4,42	4,05	A++	A+
		408,90	457,50		240,42							

A continuació s'ajunta informació tècnica referent als equips de tractament de la qualitat interior del aire.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.5.- MESURES ADOPTADES PER LA PREVENCIÓ DE LA LEGIONELLA

La legionelosis es una enfermedad causada por la bacteria legionela que puede presentarse de manera esporádica o en forma de brotes epidémicos que pueden afectar a grupos de personas de la comunidad. Desde su hábitat natural, la bacteria puede colonizar los sistemas de agua caliente y fría de los edificios y otros sistemas que requieren agua para funcionar. Si la instalación dispone de algún sistema que produzca aerosoles, las gotas de agua que contienen la bacteria pueden ser inhaladas y provocar legionelosis en grupos especiales de riesgo.

Por este motivo deben tomarse medidas específicas de control de torres de refrigeración y condensadores evaporativos debido a que estas instalaciones son el origen de la mayoría de los brotes comunitarios.

1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las medidas previstas en el Decreto 352/2004 son de aplicación en las instalaciones que puedan estar asociadas con la aparición de legionelosis y que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se hallen ubicadas en el interior o exterior de las edificaciones de uso colectivo, instalaciones industriales o medios de transporte que pueden ser susceptibles de convertirse en foco para la propagación de la enfermedad.

A efectos del citado decreto se consideran instalaciones de alto riesgo las siguientes:

- Instalaciones que afecten al ambiente exterior de los edificios (torres de refrigeración y condensadores evaporativos)
- Instalaciones que afecten al interior de los edificios (centrales humidificadoras industriales que generen aerosoles)
- Sistemas de ACS con acumulador y circuito de retorno.
- Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación, con rayos de alta velocidad o inyección de aire (balnearios, jacuzzis, piscinas, vasos o bañeras terapéuticas, bañeras de hidromasaje y otros)

En cuanto a las instalaciones de bajo riesgo, el decreto cita las siguientes:

- Humectadores
- Fuentes ornamentales
- Sistemas urbanos de riego por aspersión
- Elementos de refrigeración por aerosolización al aire libre
- Sistemas de agua contra incendios
- Sistemas de agua interiores de los edificios no previstos en el punto previo
- Otros aparatos que acumulen agua y puedan producir aerosoles

Y las instalaciones en riesgo de terapia respiratoria son las siguientes:

- Equipos de terapia respiratoria
- Respiradores
- Nebulizadores
- Otros equipos médicos que entren en contactos con las vías respiratorias

Quedan excluidas del ámbito de aplicación del citado decreto las instalaciones ubicadas en inmuebles dedicados de forma exclusiva a viviendas, exceptuando aquellas que afecten al exterior de los edificios.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2 INSTALACIÓN OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO

Al tratarse de una instalación correspondiente a un sistema de ACS con circuito de retorno, esta queda clasificada como instalación de alto riesgo, por lo que mínimo una vez al año se llevará cabo la limpieza y desinfección del sistema de ACS, indicándose a continuación la limpieza y desinfección de tipo térmica.

- Vaciar el sistema y si fuera necesario limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.
- Llenar los depósitos acumuladores y elevar la temperatura del agua hasta los 70º C y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas durante 5 minutos de forma secuencial.
- Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcancen los 60º C.
- Vaciar los depósitos acumuladores y volver a llenarlos para su funcionamiento habitual.
- Se dejará constancia escrita de todas las actuaciones en el libro de mantenimiento.

Para la recogida de muestras en los depósitos de ACS y ACH se tomará 1 litro por cada uno, preferiblemente de la parte baja, recogiendo, si existieran, materiales sedimentados. A continuación, se debe medir la temperatura del agua, la cantidad de cloro libre y anotar.

En la red de agua fría y caliente se tomarán muestras de agua de los puntos terminales de la red.

En la red de ACS se deberán tomar muestras en la salida más cercana y la más alejada a los depósitos y se tomará 1 litro de agua, recogiendo una pequeña cantidad (unos 100 ml) para después rascar con una torunda que se incorporará en el mismo envase y recoger el resto del agua (hasta el litro) arrastrando los restos del rascado.

A continuación, se procederá a medir la temperatura del agua, la cantidad de cloro libre y se anotará.

Los recipientes serán los adecuados para evitar su rotura y serán estancos, deberán estar contenidos en un embalaje secundario a prueba de filtraciones y un paquete externo que proteja a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.6.- EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Als resums annexos a la present memòria es poden veure els equips que formen part de la instal·lació de climatització i ventilació objecte de la present documentació així com els seus corresponents consums i la seva classificació energètica.

Aquest sistema ha estat escollit principalment per;

- Es tracta de un sistema totalment escalable, el qual s'adapta a la demanda dels equips interiors i variant el cabal del compressor analògicament segons la càrrega energètica necessària, punt en el que els sistemes d'expansió directa convencional no dona lloc, per lo que el consum energètic es menor en el sistema escollit.

- El sistema don compliment a tots els punts que entenem que ha de doner compliment un sistema de climatització como son, facilitat de disseny, flexibilitat, eficiència energètica, fiabilitat, facilitat de instal·lació, baix manteniment, silenciós, facilitat en la seva utilització i respectuós amb el medi ambient.

- Disposa de la tecnologia inverter als compressors per lo que la seva aplicació es perfecte en sistemes de càrrega variable com en el cas que ens ocupa, on les càrregues tèrmiques i les necessitats van variant al llarg de la jornada.

- Ens permet una climatització individual en cadascuna de les zones del sistema de climatització en funció de les demandes puntuals de cada moment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.7.- GENERACIÓ AIGUA CALENTA SANITARIA

La generació d'ACS vé donada per un sistema d'aerotèrmia. Aquest utilitza bombes de calor que aprofiten l'energia tèrmica existent en l'aire, transferint calor entre dos espais que estan a diferent temperatura a través d'un fluid. L'aerotèrmia es considera un sistema que utilitza energia renovable. A continuació es farà la justificació i descripció del sistema utilitzat.

JUSTIFICACIÓ D'ENERGIA RENOVABLE SUBMINISTRADA PER BOMBA DE CALOR D'ACCIONAMENT ELÈCTRIC

En base a los Documentos Reconocidos para la aplicación del RITE:



ANTECEDENTES

El Documento HE4 del CTE "Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria" establece las exigencias de ahorro energético en edificios de nueva construcción o edificios existentes que se reformen . o bien su instalación térmica y tengan un consumo superior a 50 litros de ACS diarios.
En su punto 4 indica que:

"La contribución solar mínima para ACS y/o climatización de piscinas cubiertas podrá sustituirse total o parcialmente mediante una instalación alternativa de otras energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia instalación térmica del edificio; bien realizada en el propio edificio o bien a través de la conexión a una red de climatización urbana.".
En su punto 5 indica que:

"Para poder realizar la sustitución se justificará documentalmente que las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía primaria no renovable, debidos a la instalación alternativa y todos sus sistemas auxiliares para cubrir completamente la demanda de ACS, o la demanda total de ACS y calefacción si se considera necesario, son iguales o inferiores a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia que se deberá considerar como auxiliar de apoyo para la demanda comparada."
El cálculo de la demanda de ACS y su contibución solar se deben realizar de acuerdo con la sección HE 4 del Código Técnico de la Edificación en su capítulo 4.1. Cálculo de la

Demanda.

La contribución solar exigible a la instalación de ACS será función de la demanda y de la zona climática de acuerdo con la tabla 2.1. del punto 2.2.1. Contribución Solar Mínima para ACS.

El sistema de referencia para la comparación de la instalación alternativa será, de acuerdo con el documento HE0 Limitación del Consumo de Energía una caldera de gas natural con un rendimiento de 0,9.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Para que la bomba de calor tenga consideración de energía renovable deberá proporcionar un rendimiento estacional SPF mayor que 2,5. Para el cálculo del SPF deberá optarse por que el fabricante ofrezca el dato del COPnet según la Norma EN14825, o bien corregir el COP nominal a través de los factores correctores de la Guía del IDAE. El COPnominal usado para el cálculo del SPF vendrá referenciado a una Norma Armonizada: UNE EN 14511, UNE EN 15316, UNE EN 16147, etc. No se considerarán temperaturas de producción de ACS inferiores a 45 ºC.
Se considerará que la bomba de calor es sustitutiva de la instalación solar térmica cuando esta sea energía renovable, y además la energía primaria y emisiones de CO2 de la instalación alternativa sean inferiores a la instalación de referencia (caldera de gas natural + instalación solar térmica).

DATOS DEL EQUIPO

Marca:	PANASONIC				
Modelo:	WH-MHF12G6E5				
COPnominal:	4,46		Según Norma:		5,66
Tª Condensac:	45	ºC	Pot. Calorífica:	12	kW
Ubicación:	Tarragona		Zona climática:	C	
Localidad:	El Pla de Santa Maria		Servicio:		ACS

Segun las correcciones del factor de ponderación, FP, y factor de corrección, FC, seleccionados según la Guía del IDAE de Prestaciones Estacionales de las Bombas de Calor para la zona climática y temperatura de condensación indicadas, se calcula el rendimiento estacional SPF:

FP: 0,8

FC: 0,77

Resultando:

SPF: 2,75 BOMBA CALOR RENOVABLE

Al ser el SPF superior a 2,5 se considera que la bomba de calor produce energía renovable.

DEMANDA DE AGUA CALIENTE

Consumo diario de ACS:	3690,00	lts a 60 ºC			
	5435,67	lts a		45	ºC
Temperatura de AFS:	13,29	ºC			
Energía final diaria consumida:	199,92	kWh			
Energía final anual consumida:	72972,39	kWh			
Cobertura solar exigida:	70%	%			
Energía final renovable:	51080,67	kWh			

Energía primaria y emisiones de CO2 a ahorrar por el sistema renovable:

Energía primaria:	66071,74	kWh
Emisiones de CO2:	13991,66	kg CO2

DEMANDA DE CALEFACCIÓN

Ubicación:	Tarragona		Zona climática:	C	
Superficie:	3225	m2	Dem.Limite:	20,31	kWh/m2.dia
Dem. Calef.:	65500	kWh anuales			

COMPARACIÓN DE EMISIONES Y ENERGÍA FINAL CONSUMIDA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

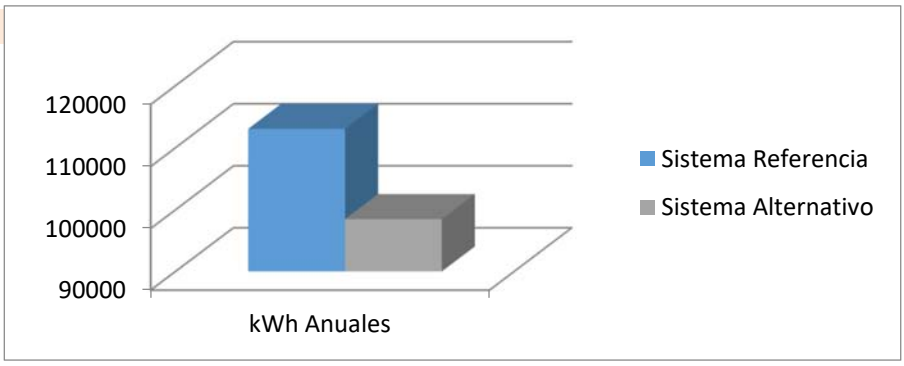
El objetivo de las energías renovables es aportar un ahorro en la demanda térmica de los edificios. Por tanto se debe comparar el consumo energético de una instalación de referencia que disponga de una instalación solar térmica que produzca un ahorro energético según el documento HE4 del CTE, con la instalación térmica alimentada con una bomba de calor que suministre energía renovable, con un rendimiento estacional, SPF suficientemente alto que compense el consumo eléctrico de la bomba de calor. Para la obtención de la energía primaria consumida y emisiones de CO2 se tiene en cuenta los factores de paso siguientes:

Fuente Energética	EP/EF	kgCO2/kW EF
Electricidad conv. peninsular	1,954	0,331
Gas Natural	1,19	0,252

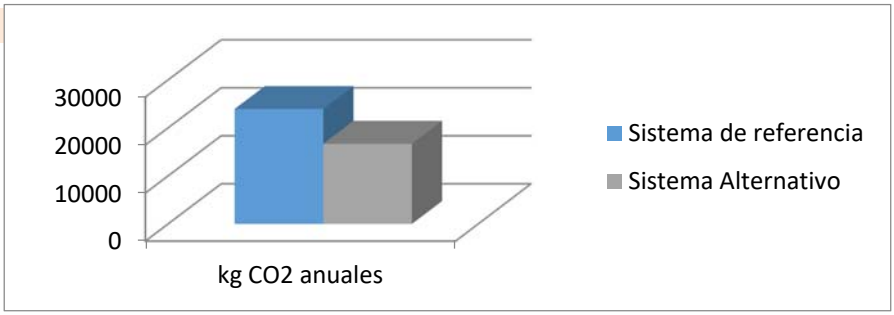
Fuente: Guía Técnica IDAE coeficientes de paso de Energía Final a Energía Primaria, y, emisiones de CO2. Obligatorio desde 1 de enero de 2016.

	Sistema de Referencia		Sistema Alternativo
Dem. ACS:	72972	kWh	72972
ACS solar:	70%	%	0
Fuente:	Gas Natural		Bomba de calor electricidad
ACS conv:	21892	kWh	72972
Dem. calef.:	65500	kWh	65500
Dem. Total:	87392	kWh	138472
SFP:	92 % (0,92)	%	2,75
EF:	94991	kWh	50402
EP no renov:	113039	kWh	98485
Em. CO2:	23938	kg CO2	16683

Cuadro comparativo de Energía Primaria total anual consumida por el Sistema de Referencia y Sistema Altenativo propuesto:



Cuadro comparativo de Emisiones de CO2 anual emitidas por el Sistema de Referencia y Sistema Altenativo propuesto:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CONCLUSIÓN

Dado que la bomba de calor tiene un rendimiento estacional 2,75 superior a 2,5 unidades es considerada energía de carácter renovable.

Además el sistema alternativo emite 7255 kg de CO_2 menos que el sistema de referencia. Consumiendo una energía de 14554 kWh anuales menos de energía primaria que el sistema de referencia propuesto en la normativa.

Por tanto, de acuerdo al punto 1.2.2. del RD 1027/2007 el sistema alternativo cumple con las exigencias del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios, así como con el RD 314/2016, sección HE4 de Contribución Solar mínima para ACS.

Queda justificado documentalmente que las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía primaria no renovable, debidos a la instalación alternativa y todos sus sistemas auxiliares para cubrir completamente la demanda de ACS, o la demanda total de ACS y calefacción si se considera necesario, son iguales o inferiores a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia (se considerará como sistema de referencia para ACS, y como sistema de referencia para calefacción, una caldera de gas con rendimiento medio estacional de 92%).

Demanda ACS total	72972	kWh
Demanda ACS de referencia	21892	kWh
Demanda calefacción	65500	kWh

Resumen consumo y emisiones del sistema alternativo con bomba de calor:

Consumo energía primaria	98485	kWh
Emisiones de CO_2	16683	kg CO_2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

04.2 Resums de càlculs d'instal·lacions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA VERSIÓ 2 (TARRAGONA)

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
	SISTEMA 1													
1.-	SALA DESCANS SD1	180,00	2,60	1,76	4,21	24,00	175,46	Y2S-36MY2E5B	3,60	4,20	3,60	4,20	SALA DESCANS SD1	1.-
2.-	HABITACIÓ HI1	80,00	1,36	1,04	1,87	17,20	108,84	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI1	2.-
3.-	HABITACIÓ HI2	80,00	1,26	0,94	1,82	16,30	111,47	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI2	3.-
4.-	HABITACIÓ HI3	80,00	1,34	1,02	1,85	16,30	113,31	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI3	4.-
5.-	HABITACIÓ HI4	80,00	1,38	1,06	1,82	16,30	111,47	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI4	5.-
6.-	HABITACIÓ HI5	80,00	1,38	1,06	1,88	16,30	115,28	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI5	6.-
7.-	HABITACIÓ HI6	80,00	1,22	0,90	1,79	16,30	109,51	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI6	7.-
8.-	HABITACIÓ HI7	80,00	1,38	1,06	1,88	16,30	115,28	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI7	8.-
9.-	HABITACIÓ HI8	80,00	1,38	1,06	1,82	16,30	111,47	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI8	9.-
10.-	MAGATZEM OF2	100,00	1,52	0,97	1,76	12,13	144,68	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	MAGATZEM OF2	10.-
11.-	VESTUARIS VE2	180,00	2,91	1,77	2,63	19,91	132,14	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	VESTUARIS VE2	11.-
21.-	SALA DESCANS SA2	1.000,00	11,56	5,77	8,06	47,60	169,37	Y2S-56MY2E5B (x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	SALA DESCANS SA2	
		2.100,00	**29,28**		**31,37**	**234,94**	**133,53**				**38,00**	**43,20**		
	SISTEMA 2									**U-12ME2E8**	**33,50**	**37,50**		
13.-	HABITACIÓ HD1	125,00	1,94	1,42	2,36	24,20	97,69	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD1	13.-
14.-	HABITACIÓ HD2	125,00	1,98	1,46	2,39	23,90	99,96	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD2	14.-
15.-	HABITACIÓ HD3	125,00	1,92	1,40	2,35	23,60	99,75	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD3	15.-
16.-	HABITACIÓ HD4	125,00	1,93	1,41	2,84	23,90	118,91	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD4	16.-
17.-	HABITACIÓ HD5	125,00	1,92	1,40	2,35	23,60	99,75	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD5	17.-
18.-	HABITACIÓ HD6	125,00	1,93	1,41	2,36	23,60	99,87	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD6	18.-
19.-	HABITACIÓ HD7	125,00	1,93	1,41	2,36	23,60	99,87	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD7	19.-
20.-	HABITACIÓ HD8	125,00	1,96	1,44	2,39	25,20	94,80	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD8	20.-
22.-	PASSADIS PAS1	100,00	3,38	2,93	6,98	78,86	88,50	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS1	22.-
23.-	SALA FORMACIÓ SFO	800,00	8,85	4,70	9,55	32,83	290,80	Y2S-56MY2E5B (x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	SALA FORMACIÓ SFO	23.-
		1.900,00	**27,73**		**35,93**	**303,29**	**118,47**				**39,20**	**44,60**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		
	SISTEMA 3													
24.-	SALA DESCANS SD2	180,00	2,29	1,45	2,72	17,45	155,93	Y2S-36MY2E5B	3,60	4,20	3,60	4,20	SALA DESCANS SD2	24.-
26.-	HABITACIÓ HD15	125,00	1,93	1,41	2,38	25,20	94,60	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD15	26.-
27.-	HABITACIÓ HD16	125,00	1,93	1,42	2,40	23,80	100,97	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD16	27.-
28.-	HABITACIÓ HD17	125,00	1,97	1,45	2,44	25,20	96,67	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD17	28.-
29.-	HABITACIÓ HD18	125,00	1,89	1,37	2,36	23,80	99,24	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD18	29.-
30.-	HABITACIÓ HD19	125,00	1,97	1,45	2,43	25,10	96,97	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD19	30.-
31.-	HABITACIÓ HD20	125,00	1,73	1,21	2,36	23,80	99,24	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD20	31.-
32.-	HABITACIÓ HD21	125,00	1,93	1,41	2,40	23,80	100,63	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD21	32.-
33.-	HABITACIÓ HD22	125,00	2,01	1,49	2,46	26,50	92,98	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD22	33.-
35.-	PASSADIS PAS2	100,00	5,63	5,18	10,44	152,40	68,51	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS2	35.-
		2.280,00	**23,27**		**32,40**	**367,05**	**88,28**				**31,60**	**36,20**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1f627f3e-e74f-4b4c-af4c-cfcf4a0a1da7 des de 27/06/2023 a les 13:03:50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SISTEMA 4

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
34.-	SALA DESCANS SA3	1.000,00	10,46	5,37	9,70	47,60	203,70	Y2S-56MY2E5B (x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	SALA DESCANS SA3	34.-
36.-	HABITACIÓ HI15	80,00	1,47	1,15	1,87	18,20	102,47	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI15	36.-
37.-	HABITACIÓ HI16	80,00	1,45	1,13	1,91	16,80	113,63	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI16	37.-
38.-	HABITACIÓ HI17	80,00	1,43	1,11	1,83	16,80	108,75	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI17	38.-
39.-	HABITACIÓ HI18	80,00	1,46	1,14	1,90	16,80	113,27	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI18	39.-
40.-	HABITACIÓ HI19	80,00	1,38	1,06	1,80	16,80	107,32	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI19	40.-
41.-	HABITACIÓ HI20	80,00	1,40	1,08	1,87	17,20	108,78	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI20	41.-
42.-	HABITACIÓ HI21	80,00	1,43	1,11	1,83	16,80	108,75	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI21	42.-
43.-	HABITACIÓ HI22	80,00	1,46	1,14	1,90	17,20	110,64	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI22	43.-
44.-	MAGATZEM OF3	100,00	1,43	1,00	1,80	12,07	149,21	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	MAGATZEM OF3	44.-
45.-	VESTUARIS VE3	180,00	2,44	1,60	2,60	19,09	136,25	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	VESTUARIS VE3	45.-
		1.920,00	**25,79**		**29,01**	**215,36**	**134,69**				**34,40**	**39,00**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

SISTEMA 5

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
46.-	SALA DESCANS SD3	180,00	3,69	2,83	5,24	30,28	173,12	Y2S-36MY2E5B	3,60	4,20	3,60	4,20	SALA DESCANS SD3	46.-
48.-	HABITACIÓ HD23	125,00	1,94	1,43	2,41	25,80	93,41	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD23	48.-
49.-	HABITACIÓ HD24	125,00	1,93	1,42	2,40	23,90	100,25	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD24	49.-
50.-	HABITACIÓ HD25	125,00	1,92	1,40	2,38	23,40	101,71	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD25	50.-
51.-	HABITACIÓ HD26	125,00	1,87	1,35	2,34	23,10	101,08	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD26	51.-
52.-	HABITACIÓ HD27	125,00	1,93	1,41	2,39	23,50	101,74	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD27	52.-
53.-	HABITACIÓ HD28	125,00	1,89	1,37	2,37	23,50	100,72	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD28	53.-
54.-	HABITACIÓ HD29	125,00	1,93	1,41	2,40	23,50	102,09	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD29	54.-
55.-	HABITACIÓ HD30	125,00	1,93	1,41	2,40	25,10	95,70	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD30	55.-
57.-	PASSADIS PAS3	100,00	3,20	2,75	7,78	152,40	51,03	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS3	57.-
		1.280,00	**22,22**		**32,10**	**374,48**	**85,72**				**31,60**	**36,20**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

SISTEMA 6

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
58.-	HABITACIÓ HI23	80,00	1,43	1,11	1,83	16,70	109,58	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI23	58.-
59.-	HABITACIÓ HI24	80,00	1,36	1,04	1,82	15,80	114,87	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI24	59.-
60.-	HABITACIÓ HI25	80,00	1,46	1,08	1,77	15,30	115,62	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI25	60.-
61.-	HABITACIÓ HI26	80,00	1,36	1,04	1,82	15,80	114,87	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI26	61.-
62.-	HABITACIÓ HI27	80,00	1,36	1,04	1,76	16,30	107,98	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI27	62.-
63.-	HABITACIÓ HI28	80,00	1,35	1,03	1,81	15,30	118,24	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI28	63.-
64.-	HABITACIÓ HI29	80,00	1,39	1,07	1,77	16,70	105,93	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI29	64.-
65.-	HABITACIÓ HI30	80,00	1,36	1,04	1,83	16,70	109,82	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI30	65.-
66.-	MAGATZEM OF4	100,00	1,41	0,98	1,76	11,57	151,69	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	MAGATZEM OF4	66.-
67.-	VESTUARIS VE4	180,00	2,88	1,73	2,54	18,82	135,07	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	VESTUARIS VE4	67.-
56.-	SALA DESCANS SA4	1.000,00	10,49	5,77	9,74	48,56	200,47	Y2S-56MY2E5B (x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	SALA DESCANS SA4	56.-
		1.920,00	**25,85**		**28,43**	**207,55**	**136,99**				**34,40**	**39,00**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 5022a5a74fb940f4fdcf0fa daqui comissió 27/06/2023 13:03:50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SISTEMA 7

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
68.-	PERRUQUERIA PE	225,00	4,23	3,23	3,46	31,83	108,83	Y2S-28MY2E5B(x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PERRUQUERIA PE	68.-
69.-	VESTUARIS VE1	180,00	2,69	1,65	2,68	19,56	136,81	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	VESTUARIS VE1	69.-
70.-	MAGATZEM OF1	100,00	1,32	0,77	1,67	12,26	136,38	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	MAGATZEM OF1	70.-
71.-	SALA DESCANS SA1	1.000,00	9,29	4,96	9,94	52,15	190,51	Y2S-56MY2E5B(x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	SALA DESCANS SA1	71.-
74.-	PASSADIS PAS7	100,00	3,02	2,57	4,91	152,40	32,23	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS7	74.-
		1.605,00	**20,55**		**22,66**	**268,20**	**84,49**				**28,00**	**31,80**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

SISTEMA 8

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
72.-	FARMACIA FR	180,00	3,43	2,39	2,75	24,56	112,05	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	FARMACIA FR	72.-
73.-	MAGATZEM MG	100,00	1,38	0,93	2,13	23,80	89,50	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	MAGATZEM MG	73.-
75.-	DESPATX IF1	50,00	1,56	1,34	1,40	13,19	105,99	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	DESPATX IF1	75.-
76.-	DESPATX FIS	50,00	1,05	0,77	1,33	13,10	101,60	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	DESPATX FIS	76.-
77.-	GIMNÀS	935,00	12,49	7,28	10,69	97,34	109,81	Y2S-56MY2E5B(x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	GIMNÀS	77.-
78.-	PASSADIS PAS5	100,00	4,97	4,52	6,76	104,90	64,48	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS5	78.-
80.-	VESTUARIS VESA	180,00	2,01	1,21	2,43	16,02	151,75	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	VESTUARIS VESA	80.-
		1.595,00	**26,88**		**27,50**	**292,91**	**93,87**				**30,80**	**35,00**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

SISTEMA 9

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
82.-	VIS	1.000,00	8,97	4,59	9,26	41,99	220,60	Y2S-56MY2E5B(x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	VIS	82.-
83.-	DES	100,00	2,16	1,73	2,19	26,38	83,02	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	DES	83.-
84.-	HALL	225,00	5,40	4,40	6,36	83,63	76,06	Y2S-56MY2E5B(x2)	5,60	6,30	11,20	12,60	HALL	84.-
85.-	CDREU	50,00	1,21	0,98	1,53	12,62	121,55	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	CDREU	85.-
86.-	CDDES	50,00	1,10	0,87	1,21	12,62	96,12	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	CDDES	86.-
87.-	CDINF	100,00	1,74	1,28	1,78	17,54	101,48	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	CDINF	87.-
88.-	CDDIS	100,00	1,34	0,87	1,85	19,64	93,94	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	CDDIS	88.-
89.-	CDOF	100,00	1,30	0,83	1,77	20,21	87,63	Y2S-28MY2E5B	2,80	3,20	2,80	3,20	CDOF	89.-
		1.725,00	**23,21**		**25,96**	**234,63**	**110,63**				**39,20**	**44,40**		
										U-14ME2E8	**40,00**	**45,00**		

SISTEMA 10

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
90.-	CDPOL1	1.425,00	15,49	8,38	14,17	157,61	89,91	Y2S-56MY2E5B(x3)	5,60	6,30	16,80	18,90	CDPOL1	90.-
		1.425,00	**15,49**		**14,17**	**157,61**	**89,91**				**16,80**	**18,90**		
										U-8ME2E8	**22,40**	**25,00**		

SISTEMA 11

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
91.-	HABITACIÓ HI9	80,00	1,34	1,02	1,87	17,20	108,84	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI9	91.-
92.-	HABITACIÓ HI10	80,00	1,35	1,03	1,87	16,30	114,72	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI10	92.-
93.-	HABITACIÓ HI11	80,00	1,34	1,02	1,88	15,80	118,86	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI11	93.-
94.-	HABITACIÓ HI12	80,00	1,31	0,99	1,79	16,30	109,51	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI12	94.-
95.-	HABITACIÓ HI13	80,00	1,30	0,98	1,78	15,80	112,59	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI13	95.-
96.-	HABITACIÓ HI14	80,00	1,41	1,09	1,92	17,60	109,09	S-22MF3E5A	2,20	2,50	2,20	2,50	HABITACIÓ HI14	96.-
97.-	PASSADIS PAS4	100,00	2,41	1,96	4,60	40,97	112,20	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS4	97.-
98.-	HABITACIÓ HD9	125,00	1,90	1,38	2,40	21,00	114,19	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD9	98.-
99.-	HABITACIÓ HD10	125,00	1,96	1,45	2,41	23,90	100,75	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD10	99.-
100.-	HABITACIÓ HD11	125,00	2,00	1,47	2,43	24,90	97,39	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD11	100.-
101.-	HABITACIÓ HD12	125,00	1,96	1,44	2,40	23,90	100,29	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD12	101.-
102.-	HABITACIÓ HD13	125,00	1,95	1,43	2,39	23,60	101,06	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD13	102.-
103.-	HABITACIÓ HD14	125,00	1,99	1,47	2,42	25,20	96,03	S-28MF3E5A	2,80	3,20	2,80	3,20	HABITACIÓ HD14	103.-
		1.330,00	**22,22**		**30,13**	**282,47**	**106,68**				**35,60**	**40,60**		
										U-12ME2E8	**33,50**	**37,50**		

Aquest document és una còpia del document electrònic original, signat per Ajuntament del Pla de Santa Maria i data d'entrada 27/06/2023
Per verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu electrònica, cal introduir el CSV 2025667420BFF4CD3F4DCBF99A i data 27/06/2023 13:16:42

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA VERSIÓ 2 (TARRAGONA)

SISTEMA 12

	DEPENDENCIA	Cabal Vent (m3/h)	Dem. Fred (kWt)	Dem. Calor Sens. (kWt)	Dem. Calor (kWt)	Superf. (m2)	Rati W/m2	Unitats	Aport. Fred (kWt)	Aport. Calor (kWt)	Total. Fred (kWt)	Total Calor (kWt)	DEPENDENCIA	
104.-	PASSADIS PAS6	100,00	2,37	1,92	4,48	32,86	136,24	L1-S28ML1E5 (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	PASSADIS PAS6	104.-
105.-	VES+INT	370,00	4,88	3,26	4,88	56,35	86,58	Y2S-28MY2E5B (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	VES+INT	105.-
107.-	BUGADERIA BUG	180,00	2,76	1,72	3,19	41,62	76,72	Y2S-28MY2E5B (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	BUGADERIA BUG	107.-
106.-	CUINA CUI	N/A	3,10	2,53	3,19	51,20	62,30	Y2S-28MY2E5B (x2)	2,80	3,20	5,60	6,40	CUINA CUI	106.-
106.-	MENJADOR SAC	1.220,00	21,24	12,86	14,61	105,70	138,19	Y2S-56MY2E5B (x4)	5,60	6,30	22,40	25,20	MENJADOR SAC	106.-
		1.870,00	**34,36**		**30,35**	**287,73**	**105,47**				**44,80**	**50,80**		
										U-16ME2E8	**45,00**	**50,00**		

Coeficients transmissió tèrmica "U" (W/m2 ºK)

Tancament/element	Descripció	U (W/m2 ºK)
Murs façanes		0,31
Paviments interiors		0,29
Coberta		0,33
Finestres		1,80
Portes		1,80
Façanes		1,80
Portes Tallafocs		2,01

SISTEMA 1	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 2	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 3	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 4	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 5	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 6	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 7	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 8	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 9	U-14ME2E8	40,00	45,00
SISTEMA 10	U-8ME2E8	22,40	25,00
SISTEMA 11	U-12ME2E8	33,50	37,50
SISTEMA 12	U-16ME2E8	45,00	50,00

		AlxAmxFons (mm)	Pes (kg)
SISTEMA 1	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 2	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 3	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 4	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 5	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 6	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 7	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 8	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 9	U-14ME2E8	1842x1180x1000	315
SISTEMA 10	U-8ME2E8	1842x770x1000	210
SISTEMA 11	U-12ME2E8	1842x1180x1000	270
SISTEMA 12	U-16ME2E8	1842x1180x1000	315

TOTAL GENERACIÓ TÈRMICA

408,90	457,50

Superf. m2

3.226,22

Rati W/m2

126,74	141,81

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA VERSIÓ 2 (TARRAGONA)

											Clasificación Energética	
Sistema	Equipo	Potencia Frío (kW)	Potencia Calor (kW)	Consumo Máx. (kW)	Carga Refrig. (kg)	Tipo	EER	SEER	COP	SCOP	Refrigeración	Calefacción
SISTEMA 1	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	20,52	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 2	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	21,85	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 3	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,34	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 4	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	20,08	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 5	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,49	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 6	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,88	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 7	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,44	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 8	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	19,41	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 9	U-14ME2E8	40,00	45,00	10,30	23,40	R410A	3,88	7,23	4,56	4,28	A++	A+
SISTEMA 10	U-8ME2E8	22,40	25,00	4,87	12,66	R410A	4,70	7,43	5,13	4,79	A++	A++
SISTEMA 11	U-12ME2E8	33,50	37,50	8,47	21,60	R410A	3,96	6,65	4,73	4,72	A++	A++
SISTEMA 12	U-16ME2E8	45,00	50,00	12,80	22,75	R410A	3,52	6,43	4,42	4,05	A++	A+
		408,90	457,50		240,42							

Unidades	Potencia Frío (kW)	Potencia Calor (kW)	EER	COP
U-12ME2E8 x 9	301,50	337,50	3,96	4,73
U-14ME2E8 x 1	40,00	45,00	3,88	4,56
U-8ME2E8 x 1	22,40	25,00	4,70	5,13
U-16ME2E8 x 1	45,00	50,00	3,52	4,42
	408,90	457,50		

		Funcionamiento (h/año)		Consumo Anual Total (kWh)	
Cons. Frío (kW)	Cons. Calor (kW)	Frío	Calor	Frío	Calor
76,14	71,35	960,00	960,00	73.090,91	68.498,94
10,31	9,87	960,00	960,00	9.896,91	9.473,68
4,77	4,87	960,00	960,00	4.575,32	4.678,36
12,78	11,31	960,00	960,00	12.272,73	10.859,73
				9.896,91	9.473,68

mes/días/semana/horas

Energía Primaria: 46.547,53

Emisiones CO2 (T) 6,92

Consumo Mensual (kWh)	
Frío	Calor
824,74	789,47

	SEER	SCOP
A+++	SEER ≥ 8,50	SCOP ≥ 5,10
A++	6,10 ≤ SEER < 8,50	4,60 ≤ SCOP < 5,10
A+	5,60 ≤ SEER < 6,10	4,00 ≤ SCOP < 4,60
A	5,10 ≤ SEER < 5,60	3,40 ≤ SCOP < 4,00
B	4,60 ≤ SEER < 5,10	3,10 ≤ SCOP < 3,40
C	4,10 ≤ SEER < 4,60	2,80 ≤ SCOP < 3,10
D	3,60 ≤ SEER < 4,10	2,50 ≤ SCOP < 2,80
E	3,10 ≤ SEER < 3,60	2,20 ≤ SCOP < 2,50
F	2,60 ≤ SEER < 3,10	1,90 ≤ SCOP < 2,20
G	SEER < 2,60	SCOP < 1,90

Clase de eficiencia energética	Acondicionadores de aire de conducto doble	
	EER	COP
A+++	≥ 4,10	≥ 4,60
A++	3,60 ≤ EER < 4,10	4,10 ≤ COP < 4,60
A+	3,10 ≤ EER < 3,60	3,60 ≤ COP < 4,10
A	2,60 ≤ EER < 3,10	3,10 ≤ COP < 3,60
B	2,40 ≤ EER < 2,60	2,60 ≤ COP < 3,10
C	2,10 ≤ EER < 2,40	2,40 ≤ COP < 2,60

NERGIBAS.COM

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Mar
a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5867420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'em
ia. Podeu verificar la seva autenticitat a
issió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ VENTILACIÓ - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA VERSIÓ 2 (TARRAGONA)

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
1.-	SALA DESCANS SD1	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	24,00	5	4	IDA2	12,50	50,00	180,00	180,00	SALA DESCANS (SD1)	1.-
2.-	HABITACIÓ HI1	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI1	2.-
3.-	HABITACIÓ HI2	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI2	3.-
4.-	HABITACIÓ HI3	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI3	4.-
5.-	HABITACIÓ HI4	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI4	5.-
6.-	HABITACIÓ HI5	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI5	6.-
7.-	HABITACIÓ HI6	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI6	7.-
8.-	HABITACIÓ HI7	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI7	8.-
9.-	HABITACIÓ HI8	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI8	9.-
10.-	MAGATZEM OF2	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	12,13	6	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF2	10.-
11.-	VESTUARIS VE2	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	19,91	10	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE2	11.-
12.-	SANITARI WSD1	Sanitari comú				N/A				34,56	100,00	SANITARI WSD1	12.-
13.-	HABITACIÓ HD1	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	24,20	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD1	13.-
14.-	HABITACIÓ HD2	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD2	14.-
15.-	HABITACIÓ HD3	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD3	15.-
16.-	HABITACIÓ HD4	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD4	16.-
17.-	HABITACIÓ HD5	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD5	17.-
18.-	HABITACIÓ HD6	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD6	18.-
19.-	HABITACIÓ HD7	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD7	19.-
20.-	HABITACIÓ HD8	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD8	20.-
21.-	SALA DESCANS SA2	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	47,60	29	20	IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS (SA2)	21.-
22.-	PASSADIS PAS1	No aplica		78,86							100,00	PASSADIS PAS1	22.-
23.-	SALA FORMACIÓ SFO	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	32,83	16	16	IDA 2	12,50	200,00	720,00	800,00	SALA FORMACIÓ SFO	23.-
					82	70				3.737,52	4.100,00		

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
24.-	SALA DESCANS SD2	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	17,45	5	4	IDA2	12,50	50,00	180,00	180,00	SALA DESCANS SD2	24.-
25.-	SANITARI WSD2	Sanitari comú				N/A				34,56	100,00	SANITARI WSD2	25.-
26.-	HABITACIÓ HD15	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD15	26.-
27.-	HABITACIÓ HD16	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD16	27.-
28.-	HABITACIÓ HD17	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD17	28.-
29.-	HABITACIÓ HD18	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD18	29.-
30.-	HABITACIÓ HD19	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,10	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD19	30.-
31.-	HABITACIÓ HD20	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD20	31.-
32.-	HABITACIÓ HD21	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,80	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD21	32.-
33.-	HABITACIÓ HD22	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	26,50	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD22	33.-
34.-	SALA DESCANS SA3	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	47,60	29	20	IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS SA3	34.-
35.-	PASSADIS PAS2	No aplica		152,40							100,00	PASSADIS PAS2	35.-
36.-	HABITACIÓ HI15	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	18,20	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI15	36.-
37.-	HABITACIÓ HI16	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI16	37.-
38.-	HABITACIÓ HI17	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI17	38.-
39.-	HABITACIÓ HI18	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI18	39.-
40.-	HABITACIÓ HI19	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI19	40.-
41.-	HABITACIÓ HI20	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI20	41.-
42.-	HABITACIÓ HI21	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI21	42.-
43.-	HABITACIÓ HI22	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI22	43.-
44.-	MAGATZEM OF3	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	12,07	6	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF3	44.-
45.-	VESTUARIS VE3	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	19,09	10	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE2	45.-
					66	54				3.017,52	3.300,00		

Superf. sanitari x habitació:	4,80	**m3/h**
Cabal (2 l/s m2) ITE1.1.4.2.5	9,60	**34,56**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria a través del servei de Validació de Còpies Electròniques del CSV 1027ASB74CBF4CBFBA4CBF4 - Data d'emissió: 27/06/2023 a les 13:03:50
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ VENTILACIÓ - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA VERSIÓ 2 (TARRAGONA)

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
46.-	SALA DESCANS SD3	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	30,28	6	4	IDA2	12,50	50,00	180,00	180,00	SALA DESCANS SD3	46.-
47.-	SANITARI WSD3	Sanitari comú				N/A				34,56	100,00	SANITARI WSD3	47.-
48.-	HABITACIÓ HD23	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,80	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD23	48.-
49.-	HABITACIÓ HD24	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD24	49.-
50.-	HABITACIÓ HD25	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,40	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD25	50.-
51.-	HABITACIÓ HD26	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,10	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD26	51.-
52.-	HABITACIÓ HD27	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,50	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD27	52.-
53.-	HABITACIÓ HD28	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,50	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD28	53.-
54.-	HABITACIÓ HD29	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,50	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD29	54.-
55.-	HABITACIÓ HD30	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,10	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD30	55.-
56.-	SALA DESCANS SA4	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	48,56		20	IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS SA4	56.-
57.-	PASSADIS PAS3	No aplica		152,40							100,00	PASSADIS PAS2	57.-
58.-	HABITACIÓ HI23	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,70	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI23	58.-
59.-	HABITACIÓ HI24	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI24	59.-
60.-	HABITACIÓ HI25	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI25	60.-
61.-	HABITACIÓ HI26	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI26	61.-
62.-	HABITACIÓ HI27	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI27	62.-
63.-	HABITACIÓ HI28	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI28	63.-
64.-	HABITACIÓ HI29	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,70	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI29	64.-
65.-	HABITACIÓ HI30	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,70	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI30	65.-
66.-	MAGATZEM OF4	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	11,57	6	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF4	66.-
67.-	VESTUARIS VE4	Pública concurrencia - Vestuaris	2,00	18,82	9	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE4	67.-
					37	54				3.017,52	3.300,00		

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
68.-	PERRUQUERIA PE	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	31,83	5	5	IDA 2	12,50	62,50	225,00	225,00	PERRUQUERIA PE	68.-
69.-	VESTUARIS VE1	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	19,56	10	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VE1	69.-
70.-	MAGATZEM OF1	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	12,26	6	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	MAGATZEM OF4	70.-
71.-	SALA DESCANS SA1	Publica concurrència- Seient definit	1 persona/seient	52,15	23	20	IDA 2	12,50	250,00	900,00	1.000,00	SALA DESCANS SA1	71.-
72.-	FARMACIA FR	Comercial - Vendes sense gran afluencia	5,00	24,56	5	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	FARMACIA FR	72.-
73.-	MAGATZEM MG	Ocupació ocasional		23,80		1	IDA 2	12,50	12,50	45,00	100,00	MAGATZEM MG	73.-
74.-	PASSADIS PAS7	No aplica		152,40							100,00	PASSADIS PAS7	74.-
75.-	DESPATX IF1	Administratiu- Oficines	10,00	13,19	1	1	IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	DESPATX IF1	75.-
76.-	DESPATX FIS	Administratiu- Oficines	10,00	13,10	1	1	IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	DESPATX FIS	76.-
77.-	GIMNÀS	Publica conc.- Gimnàs amb aparells	5,00	97,34	19	19	IDA 3	8,00	152,00	547,20	935,00	GIMNÀS	77.-
78.-	PASSADIS PAS5	No aplica		104,90							100,00	PASSADIS PAS5	78.-
79.-	SANITARI WCGY	Sanitari comú		8,01		N/A				34,56	100,00	SANITARI WCGY	79.-
80.-	VESTUARIS VESA	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	16,02	8	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	VESTUARIS VESA	80.-
					79	61				2.471,76	3.300,00		

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
81.-	SANITARIS WV	Sanitari comú		14,41					28,82	103,75	150,00	SANITARIS WV	81.-
82.-	VIS	Publica concurrència- Sala Espera	2,00	41,99	21	21	IDA 2	12,50	262,50	945,00	1.000,00	VIS	82.-
83.-	DES	Administratiu- Oficines	10,00	26,38	3	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	DES	83.-
84.-	HALL	Publica concurrència- Vestíbuls	2,00	83,63	42	5	IDA 2	12,50	62,50	225,00	225,00	HALL	84.-
85.-	CDREU	Administratiu- Oficines	10,00	12,62	1	1	IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	CDREU	85.-
86.-	CDDES	Administratiu- Oficines	10,00	12,62	1	1	IDA 2	12,50	12,50	45,00	50,00	CDDES	86.-
87.-	CDINF	Administratiu- Oficines	10,00	17,54	2	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	CDINF	87.-
88.-	CDDIS	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	19,64	10	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	CDDIS	88.-
89.-	CDOF	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	20,21	10	2	IDA 2	12,50	25,00	90,00	100,00	CDOF	89.-
90.-	CDPOL1	Publica conc.- Zona públic sentat Rte	1,50	157,61	105	49	IDA 3	8,00	392,00	1.411,20	1.425,00	CDPOL1	90.-
					195	85				3.134,95	3.300,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria a través del servei d'Edicte Electrònic de l'Ens Públic de Certificació de la Generalitat de Catalunya. Podeu verificar la seva autenticitat a https://seu.gencat.cat/ca/tramits/tramit-fitxa/?codiTramit=CSV&id=74CBF4C0F4A0A13B1 CSV 1127465 de 27/06/2023 a les 13:03:50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ VENTILACIÓ - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA VERSIÓ 2 (TARRAGONA)

	DEPENDENCIA	DB-SI3 CTE Taula 2.1	Prev. (m2/persona)	S (m2)	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Tipus Aire Interior	l/s per persona	Cabal (l/s)	Cabal (m3/h)	Cabal Càlcul (m3/h)	DEPENDENCIA	
91.-	HABITACIÓ HI9	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,20	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI9	91.-
92.-	HABITACIÓ HI10	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI10	92.-
93.-	HABITACIÓ HI11	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI11	93.-
94.-	HABITACIÓ HI12	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	16,30	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI12	94.-
95.-	HABITACIÓ HI13	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	15,80	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI13	95.-
96.-	HABITACIÓ HI14	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	17,60	1	1	IDA 2	12,50	12,50	79,56	80,00	HABITACIÓ HI14	96.-
97.-	PASSADIS PAS4	No aplica		40,97							100,00	PASSADIS PAS4	97.-
98.-	HABITACIÓ HD9	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	21,00	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD9	98.-
99.-	HABITACIÓ HD10	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD10	99.-
100.-	HABITACIÓ HD11	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	24,90	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD11	100.-
101.-	HABITACIÓ HD12	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,90	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD12	101.-
102.-	HABITACIÓ HD13	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	23,60	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD13	102.-
103.-	HABITACIÓ HD14	Residencial públic- Zona Allotjament	20,00	25,20	1	2	IDA 2	12,50	25,00	124,56	125,00	HABITACIÓ HD14	103.-
104.-	PASSADIS PAS6	No aplica		32,86							100,00	PASSADIS PAS6	104.-
105.-	VES+INT	Publica concurrència- Vestuaris	2,00	56,35	28	8	IDA 2	12,50	100,00	360,00	370,00	VES+INT	105.-
106.-	SANITARI SAN	Sanitari comú		8,89		N/A				64,01	100,00	SANITARI SAN	106.-
107.-	BUGADERIA BUG	Administratiu- Oficines	10,00	41,62	4	4	IDA 2	12,50	50,00	180,00	180,00	BUGADERIA BUG	107.-
105.-	CUINA CUI	No aplica	Extraccions campanes	Entrada aire passadís							N/A	CUINA CUI	106.-
106.-	MENJADOR SAC	Publica conc.- Zona públic sentat Rte	1,50	105,70	70	40	IDA 3	8,00	320,00	1.152,00	1.220,00	MENJADOR SAC	106.-
					115	70				2.980,73	3.300,00		

	Ocup. CTE	Ocup. Càlcul	Cabal Càlcul (m3/h)
3.206	574	394	20.600

QUALITAT AIRE	
IDA2/0DA 2	Es requereix prefiltre F6 y filtre F8 en impulsió i M5 en extracció
RECUPERACIÓ CALOR AIRE EXTRACCIÓ	
SI	**>1.008 m3/h** Disponibles F7+F9 / M5

	Cabal (m3/h)	Δp (Pa)	P disponible (Pa)	
SISTEMA 1.1	3.300		150	OK!
SISTEMA 1.2	1.200		150	OK!
SISTEMA 2	3.300		150	OK!
SISTEMA 3	3.300		150	OK!
SISTEMA 4	3.300		150	OK!
SISTEMA 5	3.300		150	OK!
SISTEMA 6	3.300		150	OK!
	21.000			

Recuperadors

Equip	Cabal (m3/h)	Cabal (m3/s)	Pot. (W)	W/(m3/s)	Tipus	Compliment?
Sistema 1.1 (CADB-HE-D33)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4	
Sistema 1.1 (CADB-HE-D12)	1.200	0,33	540	1.620	SFP4	
Sistema 2 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4	
Sistema 3 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4	
Sistema 4 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4	
Sistema 5 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4	
Sistema 6 (CADB-HE-D33 E)	3.300	0,92	1.150	1.255	SFP4	
	21.000					

Tabla 2.4.2.7 Potencia específica de ventiladores

Categoría	Potencia específica W/(m³/s)
SFP 0	Wesp ≤ 300
SFP 1	300 < Wesp ≤ 500
SFP 2	500 < Wesp ≤ 750
SFP 3	750 < Wesp ≤ 1.250
SFP 4	1.250 < Wesp ≤ 2.000
SFP 5	2.000 < Wesp ≤ 3.000
SFP 6	3.000 < Wesp ≤ 4.500
SFP 7	Wesp > 4.500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar-lo a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:03:18.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos D: sin aporte adicional de calefacción.

	Unidad completa			Ventilador				Peso (kg)
	Diámetro conexiones aire (mm)	Caudal nominal a 150Pa*2 (m^3/h)	Eficiencia recuperador*1 (%)	Alimentación eléctrica	Velocidad máxima (r.p.m.)	Potencia abs. máx. (kW) Cada ventilador	Intensidad máxima (A) Cada ventilador	
CADB-HE D 04 ECOWATT	200	450	87	1/230V, 50Hz	3700	0,17	1,0	137
CADB-HE D 08 ECOWATT	250	800	86,4	1/230V, 50Hz	2650	0,26	1,3	173
CADB-HE D 12 ECOWATT	315	1.200	85,3	1/230V, 50Hz	2550	0,54	1,6	180
CADB-HE D 16 ECOWATT	315	1.600	85,5	1/230V, 50Hz	2845	0,54	2,0	225
CADB-HE D 21 ECOWATT	400	2.100	86,5	1/230V, 50Hz	1580	0,56	2,2	323
CADB-HE D 27 ECOWATT	400	2.700	83,8	1/230V, 50Hz	2450	0,91	3,6	360
CADB-HE D 33 ECOWATT	400	3.300	89,9	1/230V, 50Hz	2200	1,15	4,6	410
CADT-HE D 45 ECOWATT	400x600	4.500	88,4	3+N/400V, 50Hz	2200	2,21	3,0	577
CADT-HE D 60 ECOWATT	500x700	6.100	89	3+N/400V, 50Hz	2200	2,21	3,0	710
CADT-HE D 100 ECOWATT	1100x610	10.000	88,9	3+N/400V, 50Hz	2160	4,06	5,8	842

*1 Eficiencia húmeda referida a caudal nominal, condiciones exteriores (-5ºC 80% RH) e interiores (20ºC/50%RH).
*2 CADT-HE 45 caudal referido a 450Pa. CADT-HE 100 caudal referido a 300Pa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

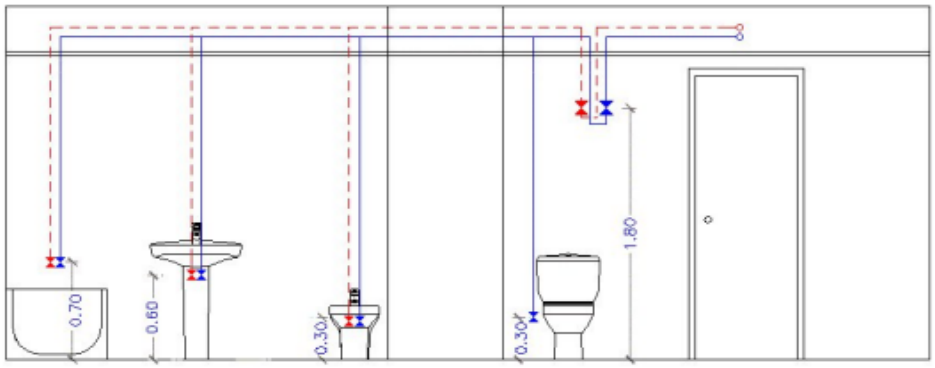
INSTAL.LACIÓ AFS/ACS - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA (TARRAGONA)

AIGUA FREDA SANITARIA (AFS)

$$Qc = Qt \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{N-1}} \cdot f \right)$$

Qc: Cabal de càlcul o simúltani
Qt: Cabal Total Instal.lat
N: Nombre consums
f: Factor en funció de la instal.lació

Oficines:	1,5	
Habitatges:	1	Confort bàsic
	1,1	Confort mig
	1,2	Confort alt



SANITARIS TIPUS	nº	Cabal (l/s)	Total (l/s)
Dutxa	1	0,20	0,20
Rentamans	1	0,10	0,10
Sanitaris amb cisterna	1	0,10	0,10
	nº		**Total (l/s)**
	3		0,40

PLANTA BAIXA	nº	Cabal (l/s)	Total (l/s)
Sanitaris Tipus	79	0,40	31,60
Dutxa vestuaris	3	0,20	0,60
Rentamans vestuaris	3	0,10	0,30
Sanitaris vestuaris	3	0,10	0,30
Rentadores Industrials	6	0,33	1,98
Piques cuina	6	0,20	1,20
Rentavaixelles cuina	2	0,33	0,66
	nº		**Total (l/s)**
	102		36,64

Qc:	**4,37**	**l/s**	**m3/h**
Simult.:	**12**	**%**	15,75

Mínim càlcul: 25%

	Ut	Mts	Total
Baixants 16x1,8	166	3	498
Baixants 20x1,9	94	3	282
Baixants 20x1,9 Cuina	6	3	18
Baixants 20x1,9 Bugaderia	6	3	18
DN 16x1,8 interior HAB	79	6	474
DN 20x1,9 interior HAB	79	5	395

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INSTAL.LACIÓ AFS/ACS - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA DE SANTA MARIA (TARRAGONA)

AGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)

$$Qc = Qt \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{N-1}} \cdot f \right)$$

Qc: Cabal de càlcul o simúltani
Qt: Cabal Total Instal.lat
N: Nombre consums
f: Factor en funció de la instal.lació

Oficines:	1,5	
Habitatges:	1	Confort bàsic
	1,1	Confort mig
	1,2	Confort alt

Us:	Residencia	
Usuaris:	108	
Demanda:	4.428	l/dia a 60º C

SANITARIS TIPUS	nº	Cabal (l/s)	Total (l/s)
Dutxa	1	0,20	0,20
Rentamans	1	0,10	0,10
	nº		**Total (l/s)**
	2		0,30

PLANTA BAIXA	nº	Cabal (l/s)	Total (l/s)
Sanitaris Tipus	79	0,30	23,70
Dutxa vestuaris	3	0,20	0,60
Rentamans vestuaris	3	0,10	0,30
Piques cuina	6	0,20	1,20
	nº		**Total (l/s)**
	91		25,80

Qc:	**3,26**	**l/s**
Simult.:	**13**	**%**

Mínim càlcul: 25%

	Ut	Mts	Total
Baixants 16x1,8	88	3	264
Baixants 20x1,9	82	3	246
Baixants 20x1,9 Cuina	6	3	18
DN 16x1,8 interior HAB	79	5	395
DN 20x1,9 interior HAB	79	5	395

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

RETORNO AGUA CALIENTE SANITARIA (RACS)

4.4.2 Dimensionado de las redes de retorno de ACS

1 Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3 ºC desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.

2 En cualquier caso no se recircularán menos de 250 l/h en cada columna, si la instalación responde a este esquema, para poder efectuar un adecuado equilibrado hidráulico.

3 El caudal de retorno se podrá estimar según reglas empíricas de la siguiente forma:

a) considerar que se recircula el 10% del agua de alimentación, como mínimo. De cualquier forma se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 16 mm.

b) los diámetros en función del caudal recirculado se indican en la tabla 4.4.

Tabla 4.4 Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro nominal de la tubería	Caudal recirculado (l/h)
½	140
¾	300
1	600
1 ¼	1.100
1 ½	1.800
2	3.300

nº		Total (l/s)
91		25,80

Qc:	**3,26**	**l/s**
Simult.:	**13**	**%**

Mínim càlcul: 25%

Qc:	**6,45**	**l/s**	
	0,65	**l/s**	10%
	2.322	**l/h**	
	2,32	**m3/h**	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ENLLUMENAT SERVEI NORMAL - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA

	Requeriments					Aportació								
Zona	**UNE**	**Em (lux)**	**UGR**	**Uo**	**Ra**	**Em (lux)**	**UGR**	**Uo**	**Ra**	**Estat**	**Flux lluminós (lm)**	**Potencia (W)**	**IEE**	**Classif. Energètica**
Habitació Simple Tipus											8.508	103	0,16	A+
Habitació Doble Tipus											11.657	137	0,16	A+
Sales Recolliment	5.2.2	100	22	0,4	80	343	25	0,667	>80	OK	8.279	84	0,13	A+
Passadís 1	5.1.1	100	28	0,4	40	239	<19	0,565	>90	OK	37.029	396	0,14	A+
Zona Descans 1	5.2.2	100	22	0,4	80	227	<19	0,453	>90	OK	18.514	198	0,14	A+
Passadís 2	5.1.1	100	28	0,4	40	188	<19	0,416	>90	OK	37.029	396	0,14	A+
Zona Descans 2	5.2.2	100	22	0,4	80	278	<19	0,481	>90	OK	18.514	198	0,14	A+
Passadís 3 + Accés 1	5.2.2	100	22	0,4	80	264	<19	0,442	>90	OK	46.286	495	0,14	A+
Passadissos Zona Est	5.1.1	100	28	0,4	40	258	<19	0,339	>90		117.257	1.254	0,14	A+
Entrada Principal	5.36.16	200	22	0,4	80	265		0,476	>80	OK	40.236	600	0,20	A
Despatx Tipus	5.26.2	500	19	0,6	80	668	<19	0,610	>90	OK	19.906	198	0,13	A+
Sala Espera	5.2.2	100	22	0,4	80	263		0,573			32.189	480	0,20	A
Sanitaris Tipus 1	5.2.4	200	25	0,4	80	247	25	0,514	>80	OK	7.238	75	0,14	A+
Sanitaris Tipus 2	5.2.4	200	25	0,4	80	209	25	6,070	>80	OK	2.070	21	0,13	A+
Menjador 1	5.2.1	200	22	0,4	80	257		0,508	>80	OK	38.225	570	0,20	A
Gimnàs	5.2.3	300	22	0,4	80	308	<19	0,596	>90	OK	18.628	189	0,20	A+
Perruqueria + Pedicura	5.14.1	500	19	0,6	90	603	<19	0,620	>90	OK	43.130	429	0,13	A+
Bugaderia	5.16.3	300	25	0,6	80	366	<19	0,630	>90	OK	26.542	264	0,13	A+
Rebost	5.2.1.	200	22	0,4	80	275	<19	0,427	>90	OK	19.906	198	0,13	A+
Cuina	5.36.26	500	22	0,6	80	543	<19	0,640	>90	OK	39.812	396	0,13	A+
Menjador 2	5.2.1	200	22	0,4	80	221		0,541	>80	OK	32.189	480	0,20	A
Aula	5.36.3	200	22	0,4	80	556		0,622	>80	OK	48.240	720	0,20	A
Menjador 3 + Sala Actes+Accés	5.2.1	200	22	0,4	80	262		0,520	>80	OK	88.520	1.320	0,20	A

Tª color làmpades de 3.000º K	
Tª color làmpades de 4.000º K	

Aquest document és una còpia electrònica del document electrònic original signat per Ajuntament de Sant Pere de Ribes, Pau Verricael Peu, la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica del CDE 1927/AS67440BFB40CDF4DCF5A data d'emissió 07/2023 a les 18:58:51

Emena el document electrònic original signat per Ajuntament de Sant Pere de Ribes, Pau Verricael Peu, la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica del CDE 1927/AS67440BFB40CDF4DCF5A data d'emissió 07/2023 a les 18:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ENLLUMENAT SERVEI NORMAL - EDIFICI RESIDENCIAL EL PLA

REVISSIÓ 2 - Juny 23

	Requeriments					Aportació								
Zona	**UNE**	**Em (lux)**	**UGR**	**Uo**	**Ra**	**Em (lux)**	**UGR**	**Uo**	**Ra**	**Estat**	**Flux lluminós (lm)**	**Potencia (W)**	**IEE**	**Classif. Energètica**
SEO	5.26.5	500	19	0,6	80	552	<19	0,620	>80	OK	26.544	264	0,14	A+
S.3	5.2.2	100	22	0,4	80	328	<19	0,460	>80	OK	19.908	198	0,14	A+
S.3	5.2.2	100	22	0,4	80	354	<19	0,463	>80	OK	16.247	140	0,12	A+
PT	5.14.1	500	19	0,6	90	600	<19	0,665	>80	OK	26.544	264	0,14	A+
S.1	5.2.2	100	22	0,4	80	306	<19	0,434	>80	OK	19.908	198	0,14	A+
E5	5.26.5	500	19	0,6	80	621	<19	0,675	>80	OK	13.272	132	0,14	A+
MG	5.26.5	500	19	0,6	80	621	<19	0,675	>80	OK	13.272	132	0,14	A+
GYM	5.2.3	300	22	0,4	80	329	<19	0,432	>80	OK	39.816	396	0,14	A+
SAC	5.2.1	200	22	0,4	80	313	<19	0,425	>80	OK	39.816	396	0,14	A+
VES	5.2.2	100	22	0,4	80	369	<19	0,535	>80	OK	19.908	198	0,14	A+
CDDIS	5.2.3	300	22	0,4	80	301	<19	0,453	>80	OK	9.284	80	0,12	A+
CDPOL-1	5.36.3	200	22	0,4	80	337	<19	0,548	>80	OK	20.889	180	0,12	A+
CDPOL-2	5.36.3	200	22	0,4	80	402	<19	0,638	>80	OK	50.280	510	0,14	A+
HALL	5.36.16	200	22	0,4	80									

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'unitat de Projectes de Sant Cugat del Vallès amb el CVE 1F02773A5744FBB4CDCF4DBA
través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5744FBB4CDCF4DBA
Signatura electrònica de Pau Mercadé Sivicela a data 27/06/2023 a les 18:58:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi		En tot cas: detectors i polsadors manuals
Alarma [3]		- En tot cas: alarma local i alarma general amb capacitat per instruccions verbals. - Per >100 llits: comunicació telefònica directa amb bombers
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors [4]		1 hidrant per Sc compresa entre 2000 m² i 10000 m² . 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció. Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.
Extintors	Capacitat 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial [5]
	25 kg Pols/CO_2	- En zones de RISC ALT de Sc>500m² : 1extintor per cada 2500m² de superfície o fracció.
Columna seca		Per **h** > 15 m.
Boques d'incendi equipades		- En tot cas (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)
Instal·lació automàtica d'extinció		- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 20kW - En centres de transformació de RISC ALT
Control de fums d'incendi		En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones
Ascensor d'emergència [6]		- En tractament intensiu i hospitalització: per **h** >15 m (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1		Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Màxima superficie Zona detecció (m2): **1.600** **Existent**

1 llaç fins a 1750 m amb cable de 1'5 mm2

En un llaç puc fer 3 zones

1.365	S1	
1.440	S2	
1.283	S3	
4.088		
3	Nº Zones	

HABITACIONS		Sv (m2)	Dmax (m)
S<30 m2	h<6 m	30	3,9
			Dmax/2 (m)
			1,95

En los pasillos y espacios estrechos (con una anchura menor de 3 metros), las distancias entre detectores pueden ser las siguientes:

- Para detectores de calor, hasta 10 m (5 m para detección con coincidencias o de los sistemas de extinción).
- Para detectores de humo, hasta 15 m (11 m para la detección con coincidencias o 7,5 m para los sistemas de extinción).

Respecto a la distancia horizontal entre el detector y cualquier punto de la pared, esta no debe ser mayor que la mitad de las distancias indicadas anteriormente.

Tabla A.1 – Distribución de detectores puntuales de humo y calor

Superficie del local (m^2)	Tipo de detector	Altura del local (m)	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S_V (m^2)	$D_{máx.}$ (m)	S_V (m^2)	$D_{máx.}$ (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	20	3,2	40	4,5

Respecto a la distancia horizontal entre el detector y cualquier punto de la pared, esta no debe ser mayor que la mitad de las distancias indicadas anteriormente.

Bandeja telecos:	323
Tubos bajantes	108
Lazo	1.613

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Dmax (m)
1,56
Dmax/2 (m)
0,78

Designación rosca/pulgada	Diametro interior mm	Diametro exterior mm	Espesor mm	Peso kg/m Tubo	Peso kg/m Tubo sin
1/8	6,00	10,20	2,00	0,40	0,41
1/4	8,00	13,50	2,30	0,64	0,65
3/8	10,00	17,20	2,30	0,84	0,85
1/2	15,00	21,30	2,60	1,21	1,22
3/4	20,00	26,90	2,60	1,56	1,57
1	25,00	33,70	3,20	2,41	2,43
1 ¼	32,00	42,40	3,20	3,10	3,13
1 ½	40,00	48,30	3,20	3,56	3,60
2	50,00	60,30	3,60	5,03	5,10
2 ½	65,00	76,10	3,60	6,42	6,54
3	80,00	88,90	4,00	8,36	8,53
4	100,00	114,30	4,50	12,20	12,50
5	125,00	139,70	5,00	16,60	17,10
6	150,00	165,10	5,00	19,80	20,40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

	Requriments		Aportació		
Zona	**I.min (lux)**	**Imàx/Imin**	**I.min (lux)**	**Imàx (lux)**	**Imàx/Imin**
Habitació Simple Tipus	1	<40	1,66	3,68	2,22
Sanitari habitació Tipus	1	<40	1,85	4,05	2,19
Habitació Doble Tipus	1	<40	1,25	3,41	2,73
Sales Recolliment	1	<40	1,13	3,49	3,09
Passadis 1	1	<40	5,08	158,00	31,10
Zona Descans 1	1	<40	5,47	152,00	27,79
Passadis 2	1	<40	5,07	151,00	29,78
Zona Descans 2	1	<40	7,12	280,00	39,33
Passadis 3 + Accés 1	1	<40	5,10	161,00	31,57
Passadisos Zona Est	1	<40	4,25	169,00	39,76
Entrada Principal	1	<40	1,32	13,00	9,85
Passadis Est	1	<40	9,03	163,00	18,05
Despatx Tipus	1	<40	1,10	3,56	3,24
Sala Espera	1	<40	1,41	4,81	3,41
Sanitaris Tipus 1	1	<40	1,80	3,75	2,08
Menjador + Sanitaris 1	1	<40	1,58	16,00	10,13
Gimnàs	1	<40	1,24	7,32	5,90
Perruqueria + Pedicura	1	<40	1,03	14,00	13,59
Bugaderia	1	<40	1,19	8,99	7,55
Rebost	1	<40	1,30	13,00	10,00
Cuina	1	<40	1,65	19,00	11,52
Menjador 2	1	<40	1,58	15,00	9,49
Aula	1	<40	2,47	9,78	3,96
Menjador 3 + Sala Actes	1	<40	1,19	17,00	14,29

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

04.3 Annexos d’instal·lacions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ANEXO DE CALCULOS

Centro prefabricado 1

ÍNDICE

1. INTENSIDAD EN ALTA TENSIÓN.

2. INTENSIDAD EN BAJA TENSIÓN.

3. CORTOCIRCUITOS.

    3.1. Observaciones.
    3.2. Cálculo de corrientes de cortocircuito.
    3.3. Cortocircuito en el lado de alta tensión.
    3.4. Cortocircuito en el lado de baja tensión.

4. DIMENSIONADO DEL EMBARRADO.

    4.1. Comprobación por densidad de corriente.
    4.2. Comprobación por solicitación electrodinámica.
    4.3. Comprobación por solicitación térmica a cortocircuito.

5. SELECCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE ALTA Y BAJA TENSIÓN.

6. DIMENSIONADO DE LA VENTILACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.

7. DIMENSIONADO DEL POZO APAGAFUEGOS.

8. CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA.

    8.1. Investigación de las características del suelo.
    8.2. Determinación de las corrientes máximas de puesta a tierra y del tiempo máximo correspondiente a la eliminación del defecto.
    8.3. Diseño de la instalación de tierra.
    8.4. Cálculo de la resistencia del sistema de tierra.
    8.5. Cálculo de las tensiones en el exterior de la instalación.
    8.6. Cálculo de las tensiones en el interior de la instalación.
    8.7. Cálculo de las tensiones aplicadas.
    8.8. Investigación de las tensiones transferibles al exterior.
    8.9. Corrección del diseño inicial.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se seguirá el índice general establecido:

1. INTENSIDAD EN ALTA TENSIÓN.

En un transformador trifásico la intensidad del circuito primario Ip viene dada por la expresión:

$$Ip = S / (1{,}732 \cdot Up) \quad ; \quad \text{siendo:}$$

S = Potencia del transformador en kVA.
Up = Tensión compuesta primaria en kV.
Ip = Intensidad primaria en A.

Sustituyendo valores:

Transformador	Potencia (kVA)	Up (kV)	Ip (A)
trafo 1	630	25	14.55

2. INTENSIDAD EN BAJA TENSIÓN.

En un transformador trifásico la intensidad del circuito secundario Is viene dada por la expresión:

$$Is = (S \cdot 1000) / (1{,}732 \cdot Us) \quad ; \quad \text{siendo:}$$

S = Potencia del transformador en kVA.
Us = Tensión compuesta secundaria en V.
Is = Intensidad secundaria en A.

Sustituyendo valores:

Transformador	Potencia (kVA)	Us (V)	Is (A)
trafo 1	630	400	909.35

3. CORTOCIRCUITOS.

3.1. Observaciones.

Para el cálculo de la intensidad primaria de cortocircuito se tendrá en cuenta una potencia de cortocircuito de 500 MVA en la red de distribución, dato proporcionado por la Cía suministradora.

3.2. Cálculo de corrientes de cortocircuito.

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito utilizaremos las siguientes expresiones:

- Intensidad primaria para cortocircuito en el lado de Alta Tensión:

$$Iccp = Scc / (1{,}732 \cdot Up) \quad ; \quad \text{siendo:}$$

Scc = Potencia de cortocircuito de la red en MVA.
Up = Tensión compuesta primaria en kV.
Iccp = Intensidad de cortocircuito primaria en kA.

- Intensidad secundaria para cortocircuito en el lado de Baja Tensión (despreciando la impedancia de la red de Alta Tensión):

$$Iccs = (100 \cdot S) / (1{,}732 \cdot Ucc\ (\%) \cdot Us) \quad ; \quad \text{siendo:}$$

S = Potencia del transformador en kVA.
Ucc (%) = Tensión de cortocircuito en % del transformador.
Us = Tensión compuesta en carga en el secundario en V.
Iccs = Intensidad de cortocircuito secundaria en kA.

3.3. Cortocircuito en el lado de Alta Tensión.

Utilizando las expresiones del apartado 3.2.

Scc (MVA)	Up (kV)	Iccp (kA)
500	25	11.55

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.4. Cortocircuito en el lado de Baja Tensión.

Utilizando las expresiones del apartado 3.2.

Transformador	Potencia (kVA)	Us (V)	Ucc (%)	Iccs (kA)
trafo 1	630	400	4.5	20.21

4. DIMENSIONADO DEL EMBARRADO.

Las características del embarrado son:
Intensidad asignada : 400 A.
Límite térmico, 1 s. : 12.5 kA eficaces.
Límite electrodinámico : 31.25 kA cresta.

Por lo tanto dicho embarrado debe soportar la intensidad nominal sin superar la temperatura de régimen permanente (comprobación por densidad de corriente), así como los esfuerzos electrodinámicos y térmicos que se produzcan durante un cortocircuito.

4.1. Comprobación por densidad de corriente.

La comprobación por densidad de corriente tiene por objeto verificar que el conductor que constituye el embarrado es capaz de conducir la corriente nominal máxima sin sobrepasar la densidad de corriente máxima en régimen permanente. Dado que se utilizan celdas bajo envolvente metálica fabricadas por Orma-SF6 conforme a la normativa vigente, se garantiza lo indicado para la intensidad asignada de 400 A.

4.2. Comprobación por solicitación electrodinámica.

La resistencia mecánica de los conductores deberá verificar, en caso de cortocircuito que:

$$\sigma máx \geq (Iccp^2 \cdot L^2) / (60 \cdot d \cdot W), \quad \text{siendo:}$$

$\sigma máx$ = Valor de la carga de rotura de tracción del material de los conductores. Para cobre semiduro 2800 Kg / cm^2.
Iccp = Intensidad permanente de cortocircuito trifásico, en kA.
L = Separación longitudinal entre apoyos, en cm.
d = Separación entre fases, en cm.
W = Módulo resistente de los conductores, en cm^3.

Dado que se utilizan celdas bajo envolvente metálica fabricadas por Orma-SF6 conforme a la normativa vigente se garantiza el cumplimiento de la expresión anterior.

4.3. Comprobación por solicitación térmica a cortocircuito.

La sobreintensidad máxima admisible en cortocircuito para el embarrado se determina:

$$Ith = \alpha \cdot S \cdot \sqrt{(\Delta T / t)}, \quad \text{siendo:}$$

Ith = Intensidad eficaz, en A.
α = 13 para el Cu.
S = Sección del embarrado, en mm^2.
ΔT = Elevación o incremento máximo de temperatura, 150ºC para Cu.
t = Tiempo de duración del cortocircuito, en s.

Puesto que se utilizan celdas bajo envolvente metálica fabricadas por Orma-SF6 conforme a la normativa vigente, se garantiza que:
Ith $\geq$ 12.5 kA durante 1 s.

5. SELECCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE ALTA Y BAJA TENSIÓN.

Los transformadores están protegidos tanto en AT como en BT. En Alta tensión la protección la efectúan las celdas asociadas a esos transformadores, y en baja tensión la protección se incorpora en los cuadros de BT.

Protección general en AT.

La protección general en AT de este CT se realiza utilizando una celda de interruptor automático dotado de relé electrónico con captadores toroidales de intensidad por fase, cuya señal alimentará a un disparador electromecánico liberando el dispositivo de retención del interruptor y asi efectuar la protección a sobrecargas, cortocircuitos.

Protección trafo 1.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La protección del transformador en AT de este CT se realiza utilizando una celda de interruptor con fusibles combinados, siendo éstos los que efectúan la protección ante cortocircuitos. Estos fusibles son limitadores de corriente, produciéndose su fusión antes de que la corriente de cortocircuito haya alcanzado su valor máximo.

Los fusibles se seleccionan para:

- Permitir el paso de la punta de corriente producida en la conexión del transformador en vacío.
- Soportar la intensidad nominal en servicio continuo.

La intensidad nominal de los fusibles se escogerá por tanto en función de la potencia:

Potencia (kVA)	In fusibles (A)
630	40

Para la protección contra sobrecargas se instalará un relé electrónico con captadores de intensidad por fase, cuya señal alimentará a un disparador electromecánico liberando el dispositivo de retención del interruptor.

Protección en Baja Tensión.

En el circuito de baja tensión de cada transformador según RU6302 se instalará un Cuadro de Distribución de 4 salidas con posibilidad de extensionamiento. Se instalarán fusibles en todas las salidas, con una intensidad nominal igual al valor de la intensidad exigida a esa salida, y un poder de corte mayor o igual a la corriente de cortocircuito en el lado de baja tensión, calculada en el apartado 3.4.

La descarga del trafo al cuadro de Baja Tensión se realizará con conductores XLPE 0,6/1kV 240 mm^2 Al unipolares instalados al aire cuya intensidad admisible a 40ºC de temperatura ambiente es de 390 A.

Para el trafo 1, cuya potencia es de 630 kVA y cuya intensidad en Baja Tensión se ha calculado en el apartado 2, se emplearán 3 conductores por fase y 2 para el neutro.

6. DIMENSIONADO DE LA VENTILACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.

Para el cálculo de la superficie mínima de las rejillas de entrada de aire en el edificio del centro de transformación, se utiliza la siguiente expresión:

$$Sr = (Wcu + Wfe) / (0{,}24 \cdot k \cdot \sqrt{(h \cdot \Delta T^3)}),$$ siendo:

Wcu = Pérdidas en el cobre del transformador, en kW.
Wfe = Pérdidas en el hierro del transformador, en kW.
k = Coeficiente en función de la forma de las rejillas de entrada de aire, 0,5.
h = Distancia vertical entre centros de las rejillas de entrada y salida, en m.
ΔT = Diferencia de temperatura entre el aire de salida y el de entrada, 15ºC.
Sr = Superficie mínima de la rejilla de entrada de ventilación del transformador, en m^2.

No obstante, puesto que se utilizan edificios prefabricados de Orma-mn éstos han sufrido ensayos de homologación en cuanto al dimensionado de la ventilación del centro de transformación.

7. DIMENSIONADO DEL POZO APAGAFUEGOS.

El pozo de recogida de aceite será capaz de alojar la totalidad del volumen que contiene el transformador, y así es dimensionado por el fabricante al tratarse de un edificio prefabricado.

8. CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA.

8.1. Investigación de las características del suelo.

Según la investigación previa del terreno donde se instalará este Centro de Transformación, se determina una resistividad media superficial de 150 Ωxm.

8.2. Determinación de las corrientes máximas de puesta a tierra y del tiempo máximo correspondiente a la eliminación del defecto.

En instalaciones de Alta Tensión de tercera categoría los parámetros de la red que intervienen en los cálculos de faltas a tierras son:

Tipo de neutro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

El neutro de la red puede estar aislado, rígidamente unido a tierra, o a través de impedancia (resistencia o reactancia), lo cual producirá una limitación de las corrientes de falta a tierra.

Tipo de protecciones en el origen de la línea.

Cuando se produce un defecto, éste es eliminado mediante la apertura de un elemento de corte que actúa por indicación de un relé de intensidad, el cual puede actuar en un tiempo fijo (relé a tiempo independiente), o según una curva de tipo inverso (relé a tiempo dependiente).

Asimismo pueden existir reenganches posteriores al primer disparo que sólo influirán en los cálculos si se producen en un tiempo inferior a 0,5 s.

Según los datos de la red proporcionados por la compañía suministradora, se tiene:

- Intensidad máxima de defecto a tierra (Inicial), Idmáx (A): 300.
- Duración de la falta.
Desconexión inicial:
Tiempo máximo de eliminación del defecto (s): 0.7.

8.3. Diseño de la instalación de tierra.

Para los cálculos a realizar se emplearán los procedimientos del “Método de cálculo y proyecto de instalaciones de puesta a tierra para centros de transformación de tercera categoría”, editado por UNESA.

TIERRA DE PROTECCIÓN.

Se conectarán a este sistema las partes metálicas de la instalación que no estén en tensión normalmente pero pueden estarlo por defectos de aislamiento, averías o causas fortuitas, tales como chasis y bastidores de los aparatos de maniobra, envolventes metálicas de las cabinas prefabricadas y carcasas de los transformadores.

TIERRA DE SERVICIO.

Se conectarán a este sistema el neutro del transformador y la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.

Para la puesta a tierra de servicio se utilizarán picas en hilera de diámetro 14 mm. y longitud 2 m., unidas mediante conductor desnudo de Cu de 50 mm^2 de sección. El valor de la resistencia de puesta a tierra de este electrodo deberá ser inferior a 37 Ω.
La conexión desde el centro hasta la primera pica del electrodo se realizará con cable de Cu de 50 mm^2, aislado de 0,6/1 kV bajo tubo plástico con grado de protección al impacto mecánico de 7 como mínimo.

8.4. Cálculo de la resistencia del sistema de tierra.

Las características de la red de alimentación son:

· Tensión de servicio, U = 25000 V.
· Puesta a tierra del neutro:
    - Desconocida.
· Nivel de aislamiento de las instalaciones de Baja Tensión, Ubt = 10000 V.
· Características del terreno:
    · ρ terreno (Ωxm): 150.
    · ρ_H hormigón (Ωxm): 3000.

TIERRA DE PROTECCIÓN.

Para el cálculo de la resistencia de la puesta a tierra de las masas (Rt), la intensidad y tensión de defecto (Id, U_E), se utilizarán las siguientes fórmulas:

· Resistencia del sistema de puesta a tierra, Rt:

$$Rt = Kr \cdot \rho \ (\Omega)$$

· Intensidad de defecto, Id:

$$Id = Idmáx \quad (A)$$

· Aumento del potencial de tierra, U_E:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

$$U_E = Rt \cdot Id \quad (V)$$

El electrodo adecuado para este caso tiene las siguientes propiedades:

· Configuración seleccionada: 80-35/8/82.
· Geometría: Anillo.
· Dimensiones (m): 8x3.5.
· Profundidad del electrodo (m): 0.8.
· Número de picas: 8.
· Longitud de las picas (m): 2.

Los parámetros característicos del electrodo son:

· De la resistencia, Kr (Ω/Ωxm) = 0.065.
· De la tensión de paso, Kp (V/((Ωxm)A)) = 0.0098.
· De la tensión de contacto exterior, Kc (V/((Ωxm)A)) = 0.0286.

Sustituyendo valores en las expresiones anteriores, se tiene:

$$Rt = Kr \cdot \rho = 0.065 \cdot 150 = 9.75\ \Omega.$$

$$Id = Id_{máx} = 300\ A.$$

$$U_E = Rt \cdot Id = 9.75 \cdot 300 = 2925\ V.$$

TIERRA DE SERVICIO.

El electrodo adecuado para este caso tiene las siguientes propiedades:

· Configuración seleccionada: 5/82.
· Geometría: Picas en hilera.
· Profundidad del electrodo (m): 0.5.
· Número de picas: 8.
· Longitud de las picas (m): 2.
· Separación entre picas (m): 3.

Los parámetros característicos del electrodo son:

· De la resistencia, Kr (Ω/Ωxm) = 0.0572.

Sustituyendo valores:

$$Rt_{NEUTRO} = Kr \cdot \rho = 0.0572 \cdot 150 = 8.58\ \Omega.$$

8.5. Cálculo de las tensiones en el exterior de la instalación.

Con el fin de evitar la aparición de tensiones de contacto elevadas en el exterior de la instalación, las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

Con estas medidas de seguridad, no será necesario calcular las tensiones de contacto en el exterior, ya que estas serán prácticamente nulas. Por otra parte, la tensión de paso en el exterior vendrá dada por las características del electrodo y la resistividad del terreno según la expresión:

$$U'p = Kp \cdot \rho \cdot Id = 0.0098 \cdot 150 \cdot 300 = 441\ V.$$

8.6. Cálculo de las tensiones en el interior de la instalación.

En el piso del Centro de Transformación se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30 m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro.

Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10 cm. como mínimo.

Con esta medida se consigue que la persona que deba acceder a una parte que pueda quedar en tensión, de forma eventual, estará sobre una superficie equipotencial, con lo que desaparece el riesgo de la tensión de contacto y de paso interior.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

De esta forma no será necesario el cálculo de las tensiones de contacto y de paso en el interior, ya que su valor será prácticamente cero.

Asimismo la existencia de una superficie equipotencial conectada al electrodo de tierra, hace que la tensión de paso en el acceso sea equivalente al valor de la tensión de contacto exterior.

$$U'p\ (acc) = Kc \cdot \rho \cdot Id = 0.0286 \cdot 150 \cdot 300 = 1287\ V.$$

8.7. Cálculo de las tensiones aplicadas.

Para la obtención de los valores máximos admisibles de la tensión de paso exterior y en el acceso, se utilizan las siguientes expresiones:

$$Up = 10 \cdot Uca \cdot (1 + (2 \cdot Rac + 6 \cdot \rho_S \cdot Cs) / 1000) \quad V.$$

$$Up\ (acc) = 10 \cdot Uca \cdot (1 + (2 \cdot Rac + 3 \cdot \rho_S \cdot Cs + 3 \cdot \rho_H \cdot C_H) / 1000) \quad V.$$

$$Cs = 1 - 0{,}106 \cdot [(1 - \rho / \rho_S) / (2 \cdot hs + 0{,}106)].$$

$$C_H = 1 - 0{,}106 \cdot [(1 - \rho / \rho_H) / (2 \cdot h_H + 0{,}106)].$$

$$t = t' + t'' \quad s.$$

Siendo:
Up = Tensión de paso admisible en el exterior, en voltios.
Up (acc) = Tensión en el acceso admisible, en voltios.
Uca = Tensión de contacto aplicada admisible según ITC-RAT 13 (Tabla 1), en voltios.
Rac = Resistencias adicionales, como calzado, aislamiento de la torre, etc, en Ω.
Cs = Coeficiente reductor de la resistencia superficial del suelo.
C_H = Coeficiente reductor de la resistencia del hormigón.
hs = Espesor de la capa superficial del terreno, en m.
h_H = Espesor de la capa de hormigón, en m.
ρ = Resistividad natural del terreno, en Ωxm.
ρ_S = Resistividad superficial del suelo, en Ωxm.
ρ_H = Resistividad del hormigón, 3000 Ωxm.
t = Tiempo de duración de la falta, en segundos.
t´ = Tiempo de desconexión inicial, en segundos.
t´´ = Tiempo de la segunda desconexión, en segundos.
Según el punto 8.2. el tiempo de duración de la falta es:

$$t' = 0.7\ s.$$

$$t = t' = 0.7\ s.$$

Sustituyendo valores:

$$Up = 10 \cdot Uca \cdot (1 + (2 \cdot Rac + 6 \cdot \rho_S \cdot Cs) / 1000) = 10 \cdot 165.2 \cdot (1 + (2 \cdot 2000 + 6 \cdot 150 \cdot 1) / 1000) = 9746.8\ V.$$

$$Up\ (acc) = 10 \cdot Uca \cdot (1 + (2 \cdot Rac + 3 \cdot \rho_S \cdot Cs + 3 \cdot \rho_H \cdot C_H) / 1000) = 10 \cdot 165.2 \cdot (1 + (2 \cdot 2000 + 3 \cdot 150 \cdot 1 + 3 \cdot 3000 \cdot 0.67) / 1000) = 18978.56\ V.$$

$$Cs = 1 - 0{,}106 \cdot [(1 - \rho / \rho_S) / (2 \cdot hs + 0{,}106)] = 1 - 0{,}106 \cdot [(1 - 150 \ / 150) / (2 \cdot 0.1 + 0{,}106)] = 1$$

$$C_H = 1 - 0{,}106 \cdot [(1 - \rho / \rho_H) / (2 \cdot h_H + 0{,}106)] = 1 - 0{,}106 \cdot [(1 - 150 \ / 3000) / (2 \cdot 0.1 + 0{,}106)] = 0.67$$

Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla:

Tensión de paso en el exterior y de paso en el acceso.

Concepto	Valor calculado	Condición	Valor admisible
Tensión de paso en el exterior	U'p = 441 V.	≤	Up = 9746.8 V.
Tensión de paso en el acceso	U'p (acc) = 1287 V.	≤	Up (acc) = 18978.56 V.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tensión e intensidad de defecto.

Concepto	Valor calculado	Condición	Valor admisible
Aumento del potencial de tierra	U_E = 2925 V.	≤	Ubt = 10000 V.
Intensidad de defecto	Id = 300 A.	>	

8.8. Investigación de las tensiones transferibles al exterior.

Al no existir medios de transferencia de tensiones al exterior no se considera necesario un estudio para su reducción o eliminación.

No obstante, para garantizar que el sistema de puesta a tierra de servicio no alcance tensiones elevadas cuando se produce un defecto, existirá una distancia de separación mínima (Dn-p), entre los electrodos de los sistemas de puesta a tierra de protección y de servicio.

$$Dn\text{-}p \geq (\rho \cdot Id) / (2000 \cdot \pi) = (150 \cdot 300) / (2000 \cdot \pi) = 7.16 \text{ m.}$$

Siendo:
ρ = Resistividad del terreno en Ωxm.
Id = Intensidad de defecto en A.

La conexión desde el centro hasta la primera pica del electrodo de servicio se realizará con cable de Cu de 50 mm^2, aislado de 0,6/1 kV bajo tubo plástico con grado de protección al impacto mecánico de 7 como mínimo.

8.9. Corrección del diseño inicial.

No se considera necesario la corrección del sistema proyectado según se pone de manifiesto en las tablas del punto 8.7.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

Fórmulas, Intensidad de empleo (Ib); caída de tensión (dV)

Línea Trifásica equilibrada

$I = P / (\sqrt{3}\cdot U\cdot\cos(\varphi)\cdot r)$ $dV = I\cdot(R\cdot\cos(\varphi) + X\cdot\text{sen}(\varphi))$

Línea Monofásica

$I = P / (U\cdot\cos(\varphi)\cdot r)$ $dV = 2\cdot I\cdot(R\cdot\cos(\varphi) + X\cdot\text{sen}(\varphi))$

En donde:

P = Potencia activa en vatios (w)
U = Tensión de servicio en voltios (V), fase_fase o fase_neutro
I = Intensidad en amperios (A)
dV = Caída de tensión simple(V)
Cosφ = Coseno de fi, factor de potencia
r = Rendimiento (eficiencia para líneas motor)
R = Resistencia eléctrica conductor (Ω)
X = Reactancia eléctrica conductor (Ω)

Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

$\boldsymbol{SR} = \boldsymbol{PR} + \boldsymbol{QR}\cdot i$ $|SR| = \sqrt{(PR^2 + QR^2)}$

$\boldsymbol{IR} = \boldsymbol{SR}^*/\boldsymbol{VR}^*$ $\boldsymbol{IN} = \boldsymbol{IR} + \boldsymbol{IS} + \boldsymbol{IT}$

Siendo,

SR = Potencia compleja fasor R; ***SR**** = Conjugado; |SR| = Potencia aparente (VA)
IR = Intensidad fasorial R
VR = Tensión fasorial R, (RN origen de fasores de tensión en 3F+N, RS en 3F)
IN = Intensidad fasorial Neutro

Igual resto de fases

cdt Fase_Neutro

$\boldsymbol{dVR} = \boldsymbol{ZR}\cdot\boldsymbol{IR} + \boldsymbol{ZN}\cdot\boldsymbol{IN}$ $dVR1_2 = |\boldsymbol{VR1}| - |\boldsymbol{VR2}|$

cdt Fase_Fase

$\boldsymbol{dVRS} = \boldsymbol{ZR}\cdot\boldsymbol{IR} - \boldsymbol{ZS}\cdot\boldsymbol{IS}$ $dVRS1_2 = |\boldsymbol{VRS1}| - |\boldsymbol{VRS2}|$

Igual resto de fases

Siendo,

dVR = Caída de tensión compleja fase R_neutro
dVR1_2 = Caída de tensión genérica R_neutro de 1 a 2 (V)
dVRS = Caída de tensión compleja fase R_fase S
dVRS1_2 = Caída de tensión genérica R_S de 1 a 2 (V)

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
Barras Blindadas = 85ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$
$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

$\cos\Phi = P/\sqrt{(P^2 + Q^2)}$.
$tg\Phi = Q/P$.
$Qc = Px(tg\Phi 1 - tg\Phi 2)$.
$C = Qcx1000/U^2x\omega$; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
$C = Qcx1000/3xU^2x\omega$; (Trifásico conexión triángulo).
Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
$\omega = 2xPixf$; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Cortocircuito

* $Ik3 = ct\ U / \sqrt{3}\ (ZQ+ZT+ZL)$

* $Ik2 = ct\ U / 2\ (ZQ+ZT+ZL)$

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

* Ik1 = ct U / √3 (2/3·ZQ+ZT+ZL+(ZN ó ZPE))

¡ATENCIÓN!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$$

Rt: $R_1 + R_2 + ...+ R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + ... + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

Ik3: Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).
Ik2: Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).
Ik1: Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).
ct: Coeficiente de tensión.(Condiciones generales de cc según Ikmax o Ikmin), UNE_EN 60909.
U: Tensión F-F.
ZQ: Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación. Scc (MVA) Potencia cc AT.

$ZQ = ct\ U^2/ Scc$ $XQ = 0.995\ ZQ$ $RQ = 0.1\ XQ$ UNE_EN 60909

ZT: Impedancia de cc del Transformador. Sn (KVA) Potencia nominal Trafo, ucc% e urcc% Tensiones cc Trafo.

$ZT = (ucc\%/100)\ (U^2/ Sn)$ $RT = (urcc\%/100)\ (U^2/ Sn)$ $XT = (ZT^2 - RT^2)^{1/2}$

ZL,ZN,ZPE: Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$R = \rho\ L / S \cdot n$
$X = Xu \cdot L / n$

R: Resistencia de la línea.
X: Reactancia de la línea.
L: Longitud de la línea en m.
ρ: Resistividad conductor, (Ikmax se evalúa a 20ºC, Ikmin a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).
S: Sección de la línea en mm². (Fase, Neutro o PE)
Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.
n: nº de conductores por fase.

* Curvas válidas.(Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

Fórmulas Embarrados

<u>Cálculo electrodinámico</u>

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n)$$

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wy \cdot n)$$

Siendo,
σmax: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm²)
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

L: Separación entre apoyos (cm)
d: Separación entre pletinas (cm)
n: nº de pletinas por fase
Wx: Módulo resistente por pletina eje x-x (cm³)
Wy: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm³)
σadm: Tensión admisible material (kg/cm²)

Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

$$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc})$$

Siendo,
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
Icccs: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)
S: Sección total de las pletinas (mm²)
tcc: Tiempo de duración del cortocircuito (s)
Kc: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

Fórmulas Lmáx

$$Lmáx = 0.8 \cdot U \cdot S \cdot k1 / (1.5 \cdot \rho_{20} \cdot (1+m) \cdot Ia \cdot k2)$$

Lmáx = Longitud máxima (m), para protección de personas por corte de la alimentación con dispositivos de corriente máxima.
U = Tensión (V), Uff/ √3 en sistemas TN e IT con neutro distribuido, Uff en IT con neutro NO distribuido.
S: Sección (mm²), Sfase en sistemas TN e IT con neutro NO distribuido, Sneutro en sistemas IT con neutro distribuido.
k1 = Coeficiente por efecto inductivo en las líneas, 1 S<120mm², 0.9 S=120mm², 0.85 S=150mm², 0.8 S=185mm², 0.75 S>=240mm².
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
m = Sfase/Sneutro sistema TN_C, Sfase/Sprotección sistema TN_S, Sneutro/Sprotección sistema IT neutro distribuido, Sfase/Sprotección sistema IT neutro NO distribuido.
Ia: Fusibles, I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5sg.

Interruptores automáticos, Imag (A):

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

k2 = 1 sistemas TN, 2 sistemas IT.

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$Rt = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN TT

- Potencia total instalada:

CGBT	664529 W
TOTAL....	664529 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 19958
- Potencia Instalada Fuerza (W): 644571
- Potencia Máxima Admisible (kVA): 630

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 20558
- Potencia Fase S (W): 20897
- Potencia Fase T (W): 20103

Cálculo de la Línea: CT-TR1

- Potencia nominal: 630 kVA
- Indice carga c: 0.91
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: F-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 10 m; Cos φ_R : 0.81; Cos φ_S : 0.81; Cos φ_T : 0.81; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 510698.47 Q(var): 368898.69
- Intensidades fasores: IR = 736.12-533.86i; IS = -829.05-373.56i; IT = 92.39+904.62i; IN = -0.55-2.79i
- Intensidades valor eficaz: IR = 909.33; IS = 909.33; IT = 909.33; IN = 2.84

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 909.33
Se eligen conductores Unipolares 3(4x240)mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 1635 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 55.47; S = 55.47; T = 55.47; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.34 V, 0.15%; SN = 0.34 V, 0.15%; TN = 0.34 V, 0.15%;
Compuesta: RS = 0.59 V, 0.15%; ST = 0.59 V, 0.15%; TR = 0.59 V, 0.15%;
e(total):
Simple: **RN = 0.34 V, 0.15%**; SN = 0.34 V, 0.15%; TN = 0.34 V, 0.15%;
Compuesta: RS = 0.59 V, 0.15%; ST = 0.59 V, 0.15%; TR = 0.59 V, 0.15%;

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 1000 A.

Cálculo de la Línea: CGBT

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 75 m; Cos φ_R : 0.81; Cos φ_S : 0.81; Cos φ_T : 0.81; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 465938.28 Q(var): 336566.81
- Intensidades fasores: IR = 672.56-487.76i; IS = -757.21-341.19i; IT = 84.08+823.27i; IN = -0.57-5.67i
- Intensidades valor eficaz: IR = 830.81; IS = 830.53; IT = 827.55; IN = 5.7

Calentamiento:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Intensidad(A)_R: 839.27
Se eligen conductores Unipolares 3(4x240)mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - Libre de halógenos y baja emisión de humos opacos y gases corrosivos -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 25°C (Fc=1) 1200 A. según ITC-BT-07
Diámetro exterior tubo: 3(225) mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 56.16; S = 56.14; T = 55.91; N = 25
e(parcial):
Simple: RN = 2.36 V, 1.02%; SN = 2.36 V, 1.02%; TN = 2.33 V, 1.01%;
Compuesta: RS = 4.07 V, 1.02%; ST = 4.07 V, 1.02%; TR = 4.07 V, 1.02%;
e(total):
Simple: **RN = 2.71 V, 1.17%**; SN = 2.7 V, 1.17%; TN = 2.67 V, 1.16%;
Compuesta: RS = 4.67 V, 1.17%; ST = 4.66 V, 1.17%; TR = 4.67 V, 1.17%;

Protección Térmica en Final de Línea
I. Aut./Tet. In.: 1000 A. Térmico reg. Int.Reg.: 1000 A.

SUBCUADRO
CGBT

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

SQ BLOC 1	96345 W
SQ BLOC 2	96095 W
SQ BLOC 3	96095 W
SQ BLOC 4	70940 W
SQ BUGADERIA-VEST	45520 W
SQ CUINA	30470 W
SQ CLIMA-ACS	185270 W
PAS7-L1	378 W
PAS7-L2	378 W
IN1-L1	126 W
IN1-L2	70 W
EMERGENCIA	50 W
PAS5-L1	378 W
PA5-L2	378 W
IN2-L1	126 W
IN2-L2	126 W
EMERGENCIA	50 W
PE	504 W
VE1/WC1/OF1/SA1	1170 W
EMERGENCIA	50 W
SIT1/2/FR/MG/ME/FIS	1260 W
VE1/WC1/OF1/SA1	1170 W
EMERGENCIA	50 W
GYM/WC/WS	1260 W
SAC-L1	360 W
SAC-L2	360 W
SAC-L3	360 W
EMERGENCIA	50 W
WV/VIS/DES/RAM	1170 W
HALL-L1	270 W
HALL-L2	270 W
HALL-L3	270 W
EMERGENCIA	50 W
REU/PAS/DES/INF	1050 W
CDDIS	135 W
CDOF/WC	225 W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CDPV-L1	135 W
CDPV-L2	135 W
CDPV-L3	135 W
CDP-L1	360 W
CDP-L2	360 W
CDP-L3	360 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES PE	2500 W
TOMES Z1	2500 W
TOMES Z2	2500 W
TOMES Z3	2500 W
TOMES Z4	2500 W
TOMES Z5	2500 W
TOMES GYM-1	2500 W
TOMES GYM-2	2500 W
TOMES CDP	2500 W
SIRENA EXT CI	500 W
CENTRAL CI	100 W
CENTRAL ANTI	100 W
VIDEO PORTER	100 W
EXTERIOR DRETA	360 W
EXTERIOR ESQUERRA	180 W
INTERIORS	324 W
ENTRAD SAI/UPS	1 W
RACK COMUN	1000 W
TOMES SAI L1	1000 W
TOMES SAI L2	1000 W
TOMES SAI L3	1000 W
TOMES SERVEIS EMER	1000 W
TOMES SERVEIS EMER	1000 W
TOTAL....	664529 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 19958
- Potencia Instalada Fuerza (W): 644571

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 20558
- Potencia Fase S (W): 20897
- Potencia Fase T (W): 20103

Cálculo de la Línea: SOLAR

- Potencia nominal: 100 kVA
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 144.34; IS = -72.17-125i; IT = -72.17+125i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 144.34; IS = 144.34; IT = 144.34; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 180.42
Se eligen conductores Unipolares 4x70+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 223 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.95; S = 60.95; T = 60.95; N = 40
e(parcial):

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Simple: RN = 1.03 V, 0.45%; SN = 1.03 V, 0.45%; TN = 1.03 V, 0.45%;
Compuesta: RS = 1.79 V, 0.45%; ST = 1.79 V, 0.45%; TR = 1.79 V, 0.45%;

e(total):

Simple: **RN = 1.03 V, 0.45% ADMIS (1.5% MAX.)**; SN = 1.03 V, 0.45%; TN = 1.03 V, 0.45%;
Compuesta: RS = 1.79 V, 0.45%; ST = 1.79 V, 0.45%; TR = 1.79 V, 0.45%;

Prot. Térmica:
I. Aut./Tet. In.: 160 A. Térmico reg. Int.Reg.: 160 A.
Protección diferencial:
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Batería de Condensadores

En el cálculo de la potencia reactiva a compensar, para que la instalación en estudio presente el factor de potencia deseado, se parte de los siguientes datos:

Suministro: Trifásico.
Tensión Compuesta: 400 V.
Potencia activa: 250000 W.
CosØ actual: 0.84.
CosØ a conseguir: 0.95.
Conexión de condensadores: en Triángulo.

Los resultados obtenidos son:

Potencia Reactiva a compensar (kVAr): 77.83
Gama de Regulación: (1:2:4)
Potencia de Escalón (kVAr): 11.12
Capacidad Condensadores (µF): 73.73

La secuencia que debe realizar el regulador de reactiva para dar señal a las diferentes salidas es:

Gama de regulación; 1:2:4 (tres salidas).

1. Primera salida.
2. Segunda salida.
3. Primera y segunda salida.
4. Tercera salida.
5. Tercera y primera salida.
6. Tercera y segunda salida.
7. Tercera, primera y segunda salida.

Obteniéndose así los siete escalones de igual potencia.

Se recomienda utilizar escalones múltiplos de 5 kVAr.

Cálculo de la Línea: Bateria Condensadores

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: F-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 10 m; Xu(mΩ/m): 0.1;

- Potencias: P(w): 0 Q(var): 77828.97

Calentamiento:
I= CRe x Qc / (1.732 x U) = 1.8x77828.97/(1,732x400)=202.21 A.
Se eligen conductores Unipolares 3x185+TTx95mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 460 A. según ITC-BT-19

Prot. Térmica:
I. Aut./Tri. In.: 400 A. Térmico reg. Int.Reg.: 400 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Protección diferencial:
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ BLOC 1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 60 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.5; S = 0.5; T = 0.5;
- Potencias: P(w): 48172.5 Q(var): 35950.7
- Intensidades fasores: IR = 69.84-52.14i; IS = -80.12-34.45i; IT = 10.06+85.32i; IN = -0.22-1.27i
- Intensidades valor eficaz: IR = 87.16; IS = 87.21; IT = 85.91; IN = 1.29

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 87.21
Se eligen conductores Tetrapolares 4x35+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 143 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 58.57; S = 58.6; T = 58.05; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.62 V, 1.14%; SN = 2.66 V, 1.15%; TN = 2.55 V, 1.1%;
Compuesta: RS = 4.55 V, 1.14%; ST = 4.5 V, 1.13%; TR = 4.52 V, 1.13%;
e(total):
Simple: RN = 5.33 V, 2.31%; **SN = 5.36 V, 2.32%**; TN = 5.22 V, 2.26%;
Compuesta: RS = 9.22 V, 2.3%; ST = 9.16 V, 2.29%; TR = 9.19 V, 2.3%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 100 A. Térmico reg. Int.Reg.: 100 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 160 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 500 mA. Clase AC.

SUBCUADRO
SQ BLOC 1

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

HAB HI1/2/3	17250 W
HAB HI4/5/6	17250 W
HAB HI7/8	11500 W
HAB HD1/2/3	17250 W
HAB HD4/5/6	17250 W
HAB HD7/8	11500 W
SD1/WSD1/SFO	375 W
EMERGENCIA	50 W
SA2/OF2/WC2/VE2	400 W
EMERGENCIA	50 W
PAS1-L1	210 W
PAS1-L2	210 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES VARIS SALES	2000 W
TOMES WIFI	500 W
SIRENA EXT CI	500 W
TOTAL....	96345 W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 1345
- Potencia Instalada Fuerza (W): 95000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 925
- Potencia Fase S (W): 950
- Potencia Fase T (W): 470

Cálculo de la Línea: HAB HI1/2/3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.75 V, 1.62%; SN = 3.75 V, 1.62%; TN = 3.75 V, 1.62%;
Compuesta: RS = 6.49 V, 1.62%; ST = 6.49 V, 1.62%; TR = 6.49 V, 1.62%;
e(total):
Simple: RN = 9.08 V, 3.93%; **SN = 9.11 V, 3.95% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 8.97 V, 3.88%;
Compuesta: RS = 15.71 V, 3.93%; ST = 15.65 V, 3.91%; TR = 15.68 V, 3.92%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI4/5/6

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.91 V, 1.26%; SN = 2.91 V, 1.26%; TN = 2.91 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.05 V, 1.26%; ST = 5.05 V, 1.26%; TR = 5.05 V, 1.26%;
e(total):
Simple: RN = 8.25 V, 3.57%; **SN = 8.28 V, 3.58% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 8.13 V, 3.52%;
Compuesta: RS = 14.26 V, 3.57%; ST = 14.21 V, 3.55%; TR = 14.24 V, 3.56%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI7/8

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 11500 Q(var): 8625
- Intensidades fasores: IR = 16.6-12.45i; IS = -19.08-8.15i; IT = 2.48+20.6i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.75; IS = 20.75; IT = 20.75; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 20.75
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.97; S = 48.97; T = 48.97; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.21 V, 0.52%; SN = 1.21 V, 0.52%; TN = 1.21 V, 0.52%;
Compuesta: RS = 2.09 V, 0.52%; ST = 2.09 V, 0.52%; TR = 2.09 V, 0.52%;
e(total):
Simple: RN = 6.54 V, 2.83%; **SN = 6.57 V, 2.85% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.43 V, 2.78%;
Compuesta: RS = 11.31 V, 2.83%; ST = 11.26 V, 2.81%; TR = 11.28 V, 2.82%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD1/2/3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.75 V, 1.62%; SN = 3.75 V, 1.62%; TN = 3.75 V, 1.62%;
Compuesta: RS = 6.49 V, 1.62%; ST = 6.49 V, 1.62%; TR = 6.49 V, 1.62%;
e(total):
Simple: RN = 9.08 V, 3.93%; **SN = 9.11 V, 3.95% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 8.97 V, 3.88%;
Compuesta: RS = 15.71 V, 3.93%; ST = 15.65 V, 3.91%; TR = 15.68 V, 3.92%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD4/5/6

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.91 V, 1.26%; SN = 2.91 V, 1.26%; TN = 2.91 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.05 V, 1.26%; ST = 5.05 V, 1.26%; TR = 5.05 V, 1.26%;
e(total):
Simple: RN = 8.25 V, 3.57%; **SN = 8.28 V, 3.58% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 8.13 V, 3.52%;
Compuesta: RS = 14.26 V, 3.57%; ST = 14.21 V, 3.55%; TR = 14.24 V, 3.56%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD7/8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 11500 Q(var): 8625
- Intensidades fasores: IR = 16.6-12.45i; IS = -19.08-8.15i; IT = 2.48+20.6i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.75; IS = 20.75; IT = 20.75; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 20.75
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.97; S = 48.97; T = 48.97; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.21 V, 0.52%; SN = 1.21 V, 0.52%; TN = 1.21 V, 0.52%;
Compuesta: RS = 2.09 V, 0.52%; ST = 2.09 V, 0.52%; TR = 2.09 V, 0.52%;
e(total):
Simple: RN = 6.54 V, 2.83%; **SN = 6.57 V, 2.85% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.43 V, 2.78%;
Compuesta: RS = 11.31 V, 2.83%; ST = 11.26 V, 2.81%; TR = 11.28 V, 2.82%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 425 Q(var): 205.84
- Intensidades fasores: IR = 1.84-0.89i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.84-0.89i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.04; IS = 0; IT = 0; IN = 2.04

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.04
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.68; S = 40; T = 40; N = 40.68
e(parcial): RN = 0.01 V, 0.01%;
e(total): **RN = 5.35 V, 2.32%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: SD1/WSD1/SFO

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 65 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	50	5	10
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	25	250
Coef.Mayorac.	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 375 Q(var): 181.62
- Intensidades fasores: IR = 1.62-0.79i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.62-0.79i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.8; IS = 0; IT = 0; IN = 1.8

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.8
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.53; S = 40; T = 40; N = 40.53
e(parcial): RN = 2.43 V, 1.05%;
e(total): **RN = 7.78 V, 3.37% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 5.62 V, 2.43%**;

Prot. Térmica:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 450 Q(var): 217.94
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.79-1.22i; IT = 0; IN = -1.79-1.22i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.17; IT = 0; IN = 2.17

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.17
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.77; T = 40; N = 40.77
e(parcial): SN = 0.01 V, 0.01%;
e(total): **SN = 5.38 V, 2.33%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SA2/OF2/WC2/VE2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4
Longitud(m)	10	10	10	15
Coef. Simult.	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	125	75	50	150
Coef.Mayorac.	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 400 Q(var): 193.73
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.59-1.08i; IT = 0; IN = -1.59-1.08i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.92; IT = 0; IN = 1.92

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.92
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.6; T = 40; N = 40.6
e(parcial): SN = 1.18 V, 0.51%;
e(total): **SN = 6.56 V, 2.84% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.2-0.14i; IT = 0; IN = -0.2-0.14i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.24; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **SN = 5.65 V, 2.45%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 470 Q(var): 227.63
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.16+2.26i; IN = -0.16+2.26i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.26; IN = 2.26

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.26
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.83; N = 40.83
e(parcial): TN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **TN = 5.23 V, 2.27%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: PAS1-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.07+1.01i; IN = -0.07+1.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.01; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.17; N = 40.17
e(parcial): TN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **TN = 6.02 V, 2.61% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PAS1-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.07+1.01i; IN = -0.07+1.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.01; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.17; N = 40.17
e(parcial): TN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **TN = 6.02 V, 2.61% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 5.5 V, 2.38%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES VARIS SALES

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 80 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	40
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1	1
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1500
- Intensidades fasores: IR = 2.89-2.17i; IS = -3.32-1.42i; IT = 0.43+3.58i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.61; IS = 3.61; IT = 3.61; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.61
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Temperatura cable (ºC): R = 41.35; S = 41.35; T = 41.35; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.3 V, 0.56%; SN = 1.3 V, 0.56%; TN = 1.3 V, 0.56%;
Compuesta: RS = 2.25 V, 0.56%; ST = 2.25 V, 0.56%; TR = 2.25 V, 0.56%;
e(total):
Simple: RN = 6.63 V, 2.87%; **SN = 6.66 V, 2.88% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.52 V, 2.82%;
Compuesta: RS = 11.46 V, 2.87%; ST = 11.41 V, 2.85%; TR = 11.44 V, 2.86%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES WIFI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 2.17-1.62i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.17-1.62i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.71; IS = 0; IT = 0; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.64; S = 40; T = 40; N = 40.64
e(parcial): RN = 1.13 V, 0.49%;
e(total): **RN = 6.47 V, 2.8% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SIRENA EXT CI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -2.49-1.06i; IT = 0; IN = -2.49-1.06i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.71; IT = 0; IN = 2.71

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.64; T = 40; N = 40.64
e(parcial): SN = 1.13 V, 0.49%;
e(total): **SN = 6.5 V, 2.81% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ BLOC 2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.5; S = 0.5; T = 0.5;
- Potencias: P(w): 48047.5 Q(var): 35890.16
- Intensidades fasores: IR = 68.86-51.37i; IS = -79.23-33.84i; IT = 10.2+87.03i; IN = -0.17+1.82i
- Intensidades valor eficaz: IR = 85.91; IS = 86.15; IT = 87.63; IN = 1.83

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 87.63
Se eligen conductores Tetrapolares 4x35+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 143 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 58.05; S = 58.15; T = 58.78; N = 40.01
e(parcial):
Simple: RN = 1.71 V, 0.74%; SN = 1.7 V, 0.74%; TN = 1.8 V, 0.78%;
Compuesta: RS = 2.99 V, 0.75%; ST = 3.03 V, 0.76%; TR = 3.01 V, 0.75%;
e(total):
Simple: RN = 4.42 V, 1.92%; SN = 4.4 V, 1.9%; **TN = 4.47 V, 1.94%**;
Compuesta: RS = 7.66 V, 1.91%; ST = 7.69 V, 1.92%; TR = 7.67 V, 1.92%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 100 A. Térmico reg. Int.Reg.: 100 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 160 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 500 mA. Clase AC.

SUBCUADRO
SQ BLOC 2

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

HAB HD15/16/17	17250 W
HAB HD18/19/20	17250 W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HAB HD21/22	11500 W
HAB HI15/16/17	17250 W
HAB HI18/19/20	17250 W
HAB HI21/22	11500 W
SD2/WSD2	125 W
EMERGENCIA	50 W
SA3/OF3/WC3/VE3	400 W
EMERGENCIA	50 W
PAS2-L1	210 W
PAS2-L2	210 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES VARIS SALES	2000 W
TOMES WIFI	500 W
SIRENA EXT CI	500 W
TOTAL....	96095 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 1095
- Potencia Instalada Fuerza (W): 95000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 470
- Potencia Fase S (W): 500
- Potencia Fase T (W): 1125

Cálculo de la Línea: HAB HD15/16/17

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.75 V, 1.63%; SN = 3.75 V, 1.63%; TN = 3.75 V, 1.62%;
Compuesta: RS = 6.5 V, 1.63%; ST = 6.5 V, 1.63%; TR = 6.5 V, 1.63%;
e(total):
Simple: RN = 8.18 V, 3.54%; SN = 8.15 V, 3.53%; **TN = 8.22 V, 3.56% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 14.16 V, 3.54%; ST = 14.19 V, 3.55%; TR = 14.17 V, 3.54%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD18/19/20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.92 V, 1.26%; SN = 2.92 V, 1.26%; TN = 2.92 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.05 V, 1.26%; ST = 5.05 V, 1.26%; TR = 5.05 V, 1.26%;
e(total):
Simple: RN = 7.34 V, 3.18%; SN = 7.32 V, 3.17%; **TN = 7.39 V, 3.2% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 12.71 V, 3.18%; ST = 12.75 V, 3.19%; TR = 12.73 V, 3.18%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD21/22

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 11500 Q(var): 8625
- Intensidades fasores: IR = 16.6-12.45i; IS = -19.08-8.15i; IT = 2.48+20.6i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.75; IS = 20.75; IT = 20.75; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 20.75
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.97; S = 48.97; T = 48.97; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.21 V, 0.52%; SN = 1.21 V, 0.52%; TN = 1.21 V, 0.52%;
Compuesta: RS = 2.1 V, 0.52%; ST = 2.1 V, 0.52%; TR = 2.1 V, 0.52%;
e(total):

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Simple: RN = 5.63 V, 2.44%; SN = 5.61 V, 2.43%; **TN = 5.68 V, 2.46% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 9.75 V, 2.44%; ST = 9.79 V, 2.45%; TR = 9.77 V, 2.44%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI15/16/17

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.75 V, 1.63%; SN = 3.75 V, 1.63%; TN = 3.75 V, 1.62%;
Compuesta: RS = 6.5 V, 1.63%; ST = 6.5 V, 1.63%; TR = 6.5 V, 1.63%;
e(total):
Simple: RN = 8.18 V, 3.54%; SN = 8.15 V, 3.53%; **TN = 8.22 V, 3.56% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 14.16 V, 3.54%; ST = 14.19 V, 3.55%; TR = 14.17 V, 3.54%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI18/19/20

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.92 V, 1.26%; SN = 2.92 V, 1.26%; TN = 2.92 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.05 V, 1.26%; ST = 5.05 V, 1.26%; TR = 5.05 V, 1.26%;
e(total):
Simple: RN = 7.34 V, 3.18%; SN = 7.32 V, 3.17%; **TN = 7.39 V, 3.2% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 12.71 V, 3.18%; ST = 12.75 V, 3.19%; TR = 12.73 V, 3.18%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI21/22

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 11500 Q(var): 8625
- Intensidades fasores: IR = 16.6-12.45i; IS = -19.08-8.15i; IT = 2.48+20.6i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.75; IS = 20.75; IT = 20.75; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 20.75
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.97; S = 48.97; T = 48.97; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.21 V, 0.52%; SN = 1.21 V, 0.52%; TN = 1.21 V, 0.52%;
Compuesta: RS = 2.1 V, 0.52%; ST = 2.1 V, 0.52%; TR = 2.1 V, 0.52%;
e(total):
Simple: RN = 5.63 V, 2.44%; SN = 5.61 V, 2.43%; **TN = 5.68 V, 2.46% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 9.75 V, 2.44%; ST = 9.79 V, 2.45%; TR = 9.77 V, 2.44%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 175 Q(var): 84.76
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.06+0.84i; IN = -0.06+0.84i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.84; IN = 0.84

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.84

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.12; N = 40.12
e(parcial): TN = 0.01 V, 0%;
e(total): **TN = 4.48 V, 1.94%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SD2/WSD2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 55 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	50	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	25
Coef.Mayorac.	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 125 Q(var): 60.54
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.04+0.6i; IN = -0.04+0.6i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.6; IN = 0.6

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.6
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.06; N = 40.06
e(parcial): TN = 0.69 V, 0.3%;
e(total): **TN = 5.16 V, 2.24% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 4.75 V, 2.05%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 450 Q(var): 217.94
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.16+2.16i; IN = -0.16+2.16i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.17; IN = 2.17

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.17
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.77; N = 40.77
e(parcial): TN = 0.01 V, 0.01%;
e(total): **TN = 4.49 V, 1.94%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SA3/OF3/WC3/VE3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4
Longitud(m)	10	10	10	15
Coef. Simult.	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	125	75	50	150
Coef.Mayorac.	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 400 Q(var): 193.73
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.14+1.92i; IN = -0.14+1.92i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.92; IN = 1.92

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.92
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.6; N = 40.6
e(parcial): TN = 1.18 V, 0.51%;
e(total): **TN = 5.67 V, 2.45% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 4.75 V, 2.06%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 470 Q(var): 227.63
- Intensidades fasores: IR = 2.04-0.99i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.04-0.99i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.26; IS = 0; IT = 0; IN = 2.26

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.83; S = 40; T = 40; N = 40.83
e(parcial): RN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **RN = 4.44 V, 1.92%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PAS2-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0.91-0.44i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.91-0.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.01; IS = 0; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17
e(parcial): RN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **RN = 5.23 V, 2.26% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PAS2-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0.91-0.44i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.91-0.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.01; IS = 0; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17
e(parcial): RN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **RN = 5.23 V, 2.26% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 4.71 V, 2.04%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES VARIS SALES

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 80 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	40
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1500
- Intensidades fasores: IR = 2.89-2.17i; IS = -3.32-1.42i; IT = 0.43+3.58i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.61; IS = 3.61; IT = 3.61; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.61
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.35; S = 41.35; T = 41.35; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.3 V, 0.56%; SN = 1.3 V, 0.56%; TN = 1.3 V, 0.56%;
Compuesta: RS = 2.25 V, 0.56%; ST = 2.25 V, 0.56%; TR = 2.25 V, 0.56%;
e(total):
Simple: RN = 5.72 V, 2.48%; SN = 5.7 V, 2.47%; **TN = 5.77 V, 2.5% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 9.91 V, 2.48%; ST = 9.94 V, 2.49%; TR = 9.92 V, 2.48%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES WIFI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -2.49-1.06i; IT = 0; IN = -2.49-1.06i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.71; IT = 0; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.64; T = 40; N = 40.64
e(parcial): SN = 1.13 V, 0.49%;
e(total): **SN = 5.53 V, 2.4% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: SIRENA EXT CI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.32+2.69i; IN = 0.32+2.69i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.71; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.64; N = 40.64
e(parcial): TN = 1.13 V, 0.49%;
e(total): **TN = 5.61 V, 2.43% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ BLOC 3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 65 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.5; S = 0.5; T = 0.5;
- Potencias: P(w): 48047.5 Q(var): 35890.16
- Intensidades fasores: IR = 69.24-51.56i; IS = -80.12-34.45i; IT = 10.31+85.53i; IN = -0.58-0.47i
- Intensidades valor eficaz: IR = 86.32; IS = 87.21; IT = 86.15; IN = 0.75

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 87.21
Se eligen conductores Tetrapolares 4x35+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 143 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 58.22; S = 58.6; T = 58.15; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.8 V, 1.21%; SN = 2.87 V, 1.24%; TN = 2.8 V, 1.21%;
Compuesta: RS = 4.91 V, 1.23%; ST = 4.89 V, 1.22%; TR = 4.86 V, 1.22%;
e(total):
Simple: RN = 5.51 V, 2.38%; **SN = 5.57 V, 2.41%**; TN = 5.47 V, 2.37%;
Compuesta: RS = 9.58 V, 2.39%; ST = 9.55 V, 2.39%; TR = 9.53 V, 2.38%;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 100 A. Térmico reg. Int.Reg.: 100 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 160 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 500 mA. Clase AC.

SUBCUADRO
SQ BLOC 3

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

HAB HD23/24/25	17250 W
HAB HD26/27/28	17250 W
HAB HD29/30	11500 W
HAB HI23/24/25	17250 W
HAB HI26/27/28	17250 W
HAB HI29/30	11500 W
SD3/WSD3	125 W
EMERGENCIA	50 W
SA4/OF4/WC4/VE4	400 W
EMERGENCIA	50 W
PAS3-L1	210 W
PAS3-L2	210 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES VARIS SALES	2000 W
TOMES WIFI	500 W
SIRENA EXT CI	500 W
TOTAL....	96095 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 1095
- Potencia Instalada Fuerza (W): 95000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 645
- Potencia Fase S (W): 950
- Potencia Fase T (W): 500

Cálculo de la Línea: HAB HD23/24/25

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.75 V, 1.62%; SN = 3.75 V, 1.62%; TN = 3.75 V, 1.62%;
Compuesta: RS = 6.49 V, 1.62%; ST = 6.49 V, 1.62%; TR = 6.49 V, 1.62%;
e(total):
Simple: RN = 9.25 V, 4.01%; **SN = 9.32 V, 4.03% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 9.21 V, 3.99%;
Compuesta: RS = 16.07 V, 4.02%; ST = 16.04 V, 4.01%; TR = 16.02 V, 4%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD26/27/28

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.91 V, 1.26%; SN = 2.91 V, 1.26%; TN = 2.91 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.04 V, 1.26%; ST = 5.04 V, 1.26%; TR = 5.04 V, 1.26%;
e(total):
Simple: RN = 8.42 V, 3.65%; **SN = 8.48 V, 3.67% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 8.38 V, 3.63%;
Compuesta: RS = 14.62 V, 3.66%; ST = 14.59 V, 3.65%; TR = 14.57 V, 3.64%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD29/30

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 11500 Q(var): 8625

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades fasores: IR = 16.6-12.45i; IS = -19.08-8.15i; IT = 2.48+20.6i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.75; IS = 20.75; IT = 20.75; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 20.75
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.97; S = 48.97; T = 48.97; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.21 V, 0.52%; SN = 1.21 V, 0.52%; TN = 1.21 V, 0.52%;
Compuesta: RS = 2.09 V, 0.52%; ST = 2.09 V, 0.52%; TR = 2.09 V, 0.52%;
e(total):
Simple: RN = 6.71 V, 2.91%; **SN = 6.78 V, 2.94% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.67 V, 2.89%;
Compuesta: RS = 11.67 V, 2.92%; ST = 11.64 V, 2.91%; TR = 11.62 V, 2.91%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI23/24/25

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.75 V, 1.62%; SN = 3.75 V, 1.62%; TN = 3.75 V, 1.62%;
Compuesta: RS = 6.49 V, 1.62%; ST = 6.49 V, 1.62%; TR = 6.49 V, 1.62%;
e(total):
Simple: RN = 9.25 V, 4.01%; **SN = 9.32 V, 4.03% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 9.21 V, 3.99%;
Compuesta: RS = 16.07 V, 4.02%; ST = 16.04 V, 4.01%; TR = 16.02 V, 4%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI26/27/28

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.91 V, 1.26%; SN = 2.91 V, 1.26%; TN = 2.91 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.04 V, 1.26%; ST = 5.04 V, 1.26%; TR = 5.04 V, 1.26%;
e(total):
Simple: RN = 8.42 V, 3.65%; **SN = 8.48 V, 3.67% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 8.38 V, 3.63%;
Compuesta: RS = 14.62 V, 3.66%; ST = 14.59 V, 3.65%; TR = 14.57 V, 3.64%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI29/30

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 11500 Q(var): 8625
- Intensidades fasores: IR = 16.6-12.45i; IS = -19.08-8.15i; IT = 2.48+20.6i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.75; IS = 20.75; IT = 20.75; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 20.75
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.97; S = 48.97; T = 48.97; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.21 V, 0.52%; SN = 1.21 V, 0.52%; TN = 1.21 V, 0.52%;
Compuesta: RS = 2.09 V, 0.52%; ST = 2.09 V, 0.52%; TR = 2.09 V, 0.52%;
e(total):
Simple: RN = 6.71 V, 2.91%; **SN = 6.78 V, 2.94% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.67 V, 2.89%;
Compuesta: RS = 11.67 V, 2.92%; ST = 11.64 V, 2.91%; TR = 11.62 V, 2.91%;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 175 Q(var): 84.76
- Intensidades fasores: IR = 0.76-0.37i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.76-0.37i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.84; IS = 0; IT = 0; IN = 0.84

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.84
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.12; S = 40; T = 40; N = 40.12
e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;
e(total): **RN = 5.51 V, 2.39%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SD3/WSD3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 55 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	50	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	25
Coef.Mayorac.	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 125 Q(var): 60.54
- Intensidades fasores: IR = 0.54-0.26i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.54-0.26i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.6; IS = 0; IT = 0; IN = 0.6

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.6
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.06; S = 40; T = 40; N = 40.06
e(parcial): RN = 0.68 V, 0.3%;
e(total): **RN = 6.2 V, 2.68% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 5.78 V, 2.5%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 450 Q(var): 217.94
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.79-1.22i; IT = 0; IN = -1.79-1.22i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.17; IT = 0; IN = 2.17

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.17
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.77; T = 40; N = 40.77
e(parcial): SN = 0.01 V, 0.01%;
e(total): **SN = 5.59 V, 2.42%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: SA4/OF4/WC4/VE4

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4
Longitud(m)	10	10	10	15
Coef. Simult.	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	125	75	50	150
Coef.Mayorac.	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 400 Q(var): 193.73
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.59-1.08i; IT = 0; IN = -1.59-1.08i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.92; IT = 0; IN = 1.92

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.92
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.6; T = 40; N = 40.6
e(parcial): SN = 1.18 V, 0.51%;
e(total): **SN = 6.77 V, 2.93% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.2-0.14i; IT = 0; IN = -0.2-0.14i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.24; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **SN = 5.86 V, 2.54%**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 470 Q(var): 227.63
- Intensidades fasores: IR = 2.04-0.99i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.04-0.99i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.26; IS = 0; IT = 0; IN = 2.26

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.26
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.83; S = 40; T = 40; N = 40.83
e(parcial): RN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **RN = 5.52 V, 2.39%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PAS3-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0.91-0.44i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.91-0.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.01; IS = 0; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17
e(parcial): RN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **RN = 6.31 V, 2.73% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PAS3-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0.91-0.44i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.91-0.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.01; IS = 0; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17
e(parcial): RN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **RN = 6.31 V, 2.73% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 5.79 V, 2.51%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES VARIS SALES

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 80 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	40
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1	1
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1500
- Intensidades fasores: IR = 2.89-2.17i; IS = -3.32-1.42i; IT = 0.43+3.58i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.61; IS = 3.61; IT = 3.61; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.61
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.35; S = 41.35; T = 41.35; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.3 V, 0.56%; SN = 1.3 V, 0.56%; TN = 1.3 V, 0.56%;
Compuesta: RS = 2.25 V, 0.56%; ST = 2.25 V, 0.56%; TR = 2.25 V, 0.56%;
e(total):
Simple: RN = 6.8 V, 2.95%; **SN = 6.87 V, 2.97% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.76 V, 2.93%;
Compuesta: RS = 11.83 V, 2.96%; ST = 11.79 V, 2.95%; TR = 11.77 V, 2.94%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES WIFI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.32+2.69i; IN = 0.32+2.69i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.71; IN = 2.71

Calentamiento:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Intensidad(A)_T: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.64; N = 40.64
e(parcial): TN = 1.13 V, 0.49%;
e(total): **TN = 6.6 V, 2.86% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SIRENA EXT CI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -2.49-1.06i; IT = 0; IN = -2.49-1.06i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.71; IT = 0; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.64; T = 40; N = 40.64
e(parcial): SN = 1.13 V, 0.49%;
e(total): **SN = 6.7 V, 2.9% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ BLOC 4

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.5; S = 0.5; T = 0.5;
- Potencias: P(w): 35470 Q(var): 26477.63
- Intensidades fasores: IR = 51.9-38.65i; IS = -58.49-24.98i; IT = 7.36+62.93i; IN = 0.77-0.71i
- Intensidades valor eficaz: IR = 64.71; IS = 63.6; IT = 63.36; IN = 1.05

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 64.71
Se eligen conductores Tetrapolares 4x35+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 143 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 50.24; S = 49.89; T = 49.81; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.29 V, 0.56%; SN = 1.24 V, 0.54%; TN = 1.22 V, 0.53%;
Compuesta: RS = 2.17 V, 0.54%; ST = 2.15 V, 0.54%; TR = 2.18 V, 0.54%;
e(total):
Simple: **RN = 4 V, 1.73%**; SN = 3.94 V, 1.71%; TN = 3.89 V, 1.68%;
Compuesta: RS = 6.84 V, 1.71%; ST = 6.81 V, 1.7%; TR = 6.85 V, 1.71%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 100 A. Térmico reg. Int.Reg.: 100 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 160 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 500 mA. Clase AC.

SUBCUADRO
SQ BLOC 4

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

HAB HI9/10/11	17250 W
HAB HI12/13/14	17250 W
HAB HD9/10/11	17250 W
HAB HD12/13/14	17250 W
PAS4-L1	210 W
PAS4-L2	210 W
EMERGENCIA	50 W
PAS6-L1	210 W
PAS6-L2	210 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES WIFI	500 W
SIRENA EXT CI	500 W
TOTAL....	70940 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 940
- Potencia Instalada Fuerza (W): 70000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 970
- Potencia Fase S (W): 500
- Potencia Fase T (W): 470

Cálculo de la Línea: HAB HI9/10/11

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.76 V, 1.63%; SN = 3.76 V, 1.63%; TN = 3.76 V, 1.63%;
Compuesta: RS = 6.51 V, 1.63%; ST = 6.51 V, 1.63%; TR = 6.51 V, 1.63%;
e(total):
Simple: **RN = 7.75 V, 3.36% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.7 V, 3.34%; TN = 7.65 V, 3.31%;
Compuesta: RS = 13.34 V, 3.34%; ST = 13.32 V, 3.33%; TR = 13.35 V, 3.34%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HI12/13/14

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.92 V, 1.26%; SN = 2.92 V, 1.26%; TN = 2.92 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.06 V, 1.26%; ST = 5.06 V, 1.26%; TR = 5.06 V, 1.26%;
e(total):
Simple: **RN = 6.92 V, 2.99% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 6.87 V, 2.97%; TN = 6.81 V, 2.95%;
Compuesta: RS = 11.89 V, 2.97%; ST = 11.87 V, 2.97%; TR = 11.9 V, 2.98%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD9/10/11

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	40	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 3.76 V, 1.63%; SN = 3.76 V, 1.63%; TN = 3.76 V, 1.63%;
Compuesta: RS = 6.51 V, 1.63%; ST = 6.51 V, 1.63%; TR = 6.51 V, 1.63%;
e(total):
Simple: **RN = 7.75 V, 3.36% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.7 V, 3.34%; TN = 7.65 V, 3.31%;
Compuesta: RS = 13.34 V, 3.34%; ST = 13.32 V, 3.33%; TR = 13.35 V, 3.34%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: HAB HD12/13/14

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 40 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	30	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	5.75	5.75	5.75
FP; Cosφ	0.8	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 17250 Q(var): 12937.5
- Intensidades fasores: IR = 24.9-18.67i; IS = -28.62-12.23i; IT = 3.72+30.9i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 31.12; IS = 31.12; IT = 31.12; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 31.12
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 49 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 60.17; S = 60.17; T = 60.17; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.92 V, 1.26%; SN = 2.92 V, 1.26%; TN = 2.92 V, 1.26%;
Compuesta: RS = 5.06 V, 1.26%; ST = 5.06 V, 1.26%; TR = 5.06 V, 1.26%;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

e(total):
Simple: **RN = 6.92 V, 2.99% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 6.87 V, 2.97%; TN = 6.81 V, 2.95%;
Compuesta: RS = 11.89 V, 2.97%; ST = 11.87 V, 2.97%; TR = 11.9 V, 2.98%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 470 Q(var): 227.63
- Intensidades fasores: IR = 2.04-0.99i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.04-0.99i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.26; IS = 0; IT = 0; IN = 2.26

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.26
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.83; S = 40; T = 40; N = 40.83
e(parcial): RN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **RN = 4.01 V, 1.74%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PAS4-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0.91-0.44i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.91-0.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.01; IS = 0; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Temperatura cable (ºC): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17
e(parcial): RN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **RN = 4.8 V, 2.08% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PAS4-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0.91-0.44i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.91-0.44i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.01; IS = 0; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17
e(parcial): RN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **RN = 4.8 V, 2.08% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 4.28 V, 1.85%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 470 Q(var): 227.63
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.16+2.26i; IN = -0.16+2.26i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.26; IN = 2.26

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.26
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.83; N = 40.83
e(parcial): TN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **TN = 3.91 V, 1.69%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PAS6-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.07+1.01i; IN = -0.07+1.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.01; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.17; N = 40.17
e(parcial): TN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **TN = 4.7 V, 2.03% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PAS6-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.07+1.01i; IN = -0.07+1.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.01; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.17; N = 40.17
e(parcial): TN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **TN = 4.7 V, 2.03% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 4.17 V, 1.81%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES WIFI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -2.49-1.06i; IT = 0; IN = -2.49-1.06i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.71; IT = 0; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.64; T = 40; N = 40.64
e(parcial): SN = 1.14 V, 0.49%;
e(total): **SN = 5.08 V, 2.2% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SIRENA EXT CI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades fasores: IR = 2.17-1.62i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.17-1.62i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.71; IS = 0; IT = 0; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.64; S = 40; T = 40; N = 40.64
e(parcial): RN = 1.14 V, 0.49%;
e(total): **RN = 5.13 V, 2.22% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ BUGADERIA-VEST

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 75 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 45520 Q(var): 34001.84
- Intensidades fasores: IR = 64.95-48.71i; IS = -74.66-31.89i; IT = 9.53+83.1i; IN = -0.18+2.5i
- Intensidades valor eficaz: IR = 81.19; IS = 81.19; IT = 83.65; IN = 2.5

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 83.65
Se eligen conductores Tetrapolares 4x35+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 143 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 56.12; S = 56.12; T = 57.11; N = 40.02
e(parcial):
Simple: RN = 3.01 V, 1.3%; SN = 2.95 V, 1.28%; TN = 3.24 V, 1.4%;
Compuesta: RS = 5.25 V, 1.31%; ST = 5.36 V, 1.34%; TR = 5.32 V, 1.33%;
e(total):
Simple: RN = 5.72 V, 2.48%; SN = 5.66 V, 2.45%; **TN = 5.91 V, 2.56%**;
Compuesta: RS = 9.91 V, 2.48%; ST = 10.03 V, 2.51%; TR = 9.99 V, 2.5%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 125 A. Térmico reg. Int.Reg.: 125 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 160 A.

SUBCUADRO
SQ BUGADERIA-VEST

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

BUG-L1	210 W
EMERGENCIA	50 W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

VEST-L1	210 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES L1	5000 W
TOMES L2	5000 W
TOMES L3	5000 W
TOMES L4	5000 W
TOMES L5	5000 W
TOMES L6	5000 W
TOMES L7	5000 W
TOMES L8	5000 W
TOMES VEST	5000 W
TOTAL....	45520 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 520
- Potencia Instalada Fuerza (W): 45000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 0
- Potencia Fase S (W): 0
- Potencia Fase T (W): 520

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 260 Q(var): 125.92
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.09+1.25i; IN = -0.09+1.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.25; IN = 1.25

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.25
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.26; N = 40.26
e(parcial): TN = 0.01 V, 0%;
e(total): **TN = 5.92 V, 2.56%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: BUG-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.07+1.01i; IN = -0.07+1.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.01; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.17; N = 40.17
e(parcial): TN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **TN = 6.7 V, 2.9% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 6.18 V, 2.68%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 260 Q(var): 125.92
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.09+1.25i; IN = -0.09+1.25i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.25; IN = 1.25

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.25
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.26; N = 40.26
e(parcial): TN = 0.01 V, 0%;
e(total): **TN = 5.92 V, 2.56%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: VEST-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.07+1.01i; IN = -0.07+1.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.01; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.17; N = 40.17
e(parcial): TN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **TN = 6.7 V, 2.9% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 6.18 V, 2.68%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES L1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.48 V, 0.37%; ST = 1.48 V, 0.37%; TR = 1.48 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 6.57 V, 2.85%; SN = 6.51 V, 2.82%; **TN = 6.76 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 11.4 V, 2.85%; ST = 11.51 V, 2.88%; TR = 11.47 V, 2.87%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.48 V, 0.37%; ST = 1.48 V, 0.37%; TR = 1.48 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 6.57 V, 2.85%; SN = 6.51 V, 2.82%; **TN = 6.76 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 11.4 V, 2.85%; ST = 11.51 V, 2.88%; TR = 11.47 V, 2.87%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.48 V, 0.37%; ST = 1.48 V, 0.37%; TR = 1.48 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 6.57 V, 2.85%; SN = 6.51 V, 2.82%; **TN = 6.76 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 11.4 V, 2.85%; ST = 11.51 V, 2.88%; TR = 11.47 V, 2.87%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L4

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.48 V, 0.37%; ST = 1.48 V, 0.37%; TR = 1.48 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 6.57 V, 2.85%; SN = 6.51 V, 2.82%; **TN = 6.76 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 11.4 V, 2.85%; ST = 11.51 V, 2.88%; TR = 11.47 V, 2.87%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L5

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.06 V, 0.89%; SN = 2.06 V, 0.89%; TN = 2.06 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.57 V, 0.89%; ST = 3.57 V, 0.89%; TR = 3.57 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 7.78 V, 3.37%; SN = 7.72 V, 3.34%; **TN = 7.97 V, 3.45% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 13.48 V, 3.37%; ST = 13.6 V, 3.4%; TR = 13.56 V, 3.39%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L6

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.06 V, 0.89%; SN = 2.06 V, 0.89%; TN = 2.06 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.57 V, 0.89%; ST = 3.57 V, 0.89%; TR = 3.57 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 7.78 V, 3.37%; SN = 7.72 V, 3.34%; **TN = 7.97 V, 3.45% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 13.48 V, 3.37%; ST = 13.6 V, 3.4%; TR = 13.56 V, 3.39%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L7

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.06 V, 0.89%; SN = 2.06 V, 0.89%; TN = 2.06 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.57 V, 0.89%; ST = 3.57 V, 0.89%; TR = 3.57 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 7.78 V, 3.37%; SN = 7.72 V, 3.34%; **TN = 7.97 V, 3.45% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 13.48 V, 3.37%; ST = 13.6 V, 3.4%; TR = 13.56 V, 3.39%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L8

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.06 V, 0.89%; SN = 2.06 V, 0.89%; TN = 2.06 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.57 V, 0.89%; ST = 3.57 V, 0.89%; TR = 3.57 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 7.78 V, 3.37%; SN = 7.72 V, 3.34%; **TN = 7.97 V, 3.45% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 13.48 V, 3.37%; ST = 13.6 V, 3.4%; TR = 13.56 V, 3.39%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES VEST

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.06 V, 0.89%; SN = 2.06 V, 0.89%; TN = 2.06 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.57 V, 0.89%; ST = 3.57 V, 0.89%; TR = 3.57 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 7.78 V, 3.37%; SN = 7.72 V, 3.34%; **TN = 7.97 V, 3.45% ADMIS (6.5% MAX.)**;
Compuesta: RS = 13.48 V, 3.37%; ST = 13.6 V, 3.4%; TR = 13.56 V, 3.39%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ CUINA

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 70 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 30470 Q(var): 22727.63

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades fasores: IR = 43.3-32.48i; IS = -51.65-22.53i; IT = 6.47+53.74i; IN = -1.87-1.27i
- Intensidades valor eficaz: IR = 54.13; IS = 56.35; IT = 54.13; IN = 2.26

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 56.35
Se eligen conductores Tetrapolares 4x35+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 143 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 47.16; S = 47.76; T = 47.16; N = 40.01
e(parcial):
Simple: RN = 1.77 V, 0.77%; SN = 2 V, 0.87%; TN = 1.82 V, 0.79%;
Compuesta: RS = 3.27 V, 0.82%; ST = 3.24 V, 0.81%; TR = 3.18 V, 0.79%;
e(total):
Simple: RN = 4.48 V, 1.94%; **SN = 4.7 V, 2.04%**; TN = 4.49 V, 1.94%;
Compuesta: RS = 7.93 V, 1.98%; ST = 7.9 V, 1.98%; TR = 7.84 V, 1.96%;

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 125 A. Térmico reg. Int.Reg.: 125 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 160 A.

SUBCUADRO
SQ CUINA

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

CUI-L1	210 W
CUI-L2	210 W
EMERGENCIA	50 W
TOMES L1	5000 W
TOMES L2	5000 W
TOMES L3	5000 W
TOMES L4	5000 W
TOMES L5	5000 W
TOMES L6	5000 W
TOTAL....	30470 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 470
- Potencia Instalada Fuerza (W): 30000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 0
- Potencia Fase S (W): 470
- Potencia Fase T (W): 0

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 470 Q(var): 227.63
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.87-1.27i; IT = 0; IN = -1.87-1.27i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 2.26; IT = 0; IN = 2.26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 2.26
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.83; T = 40; N = 40.83
e(parcial): SN = 0.02 V, 0.01%;
e(total): **SN = 4.72 V, 2.04%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CUI-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.84-0.57i; IT = 0; IN = -0.84-0.57i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.01; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.17; T = 40; N = 40.17
e(parcial): SN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **SN = 5.51 V, 2.39% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: CUI-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1	1	1	1	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 210 Q(var): 101.71
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.84-0.57i; IT = 0; IN = -0.84-0.57i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.01; IT = 0; IN = 1.01

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.01
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.17; T = 40; N = 40.17
e(parcial): SN = 0.79 V, 0.34%;
e(total): **SN = 5.51 V, 2.39% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.2-0.14i; IT = 0; IN = -0.2-0.14i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.24; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **SN = 4.99 V, 2.16%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES L1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.49 V, 0.37%; ST = 1.49 V, 0.37%; TR = 1.49 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 5.34 V, 2.31%; **SN = 5.56 V, 2.41% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 5.34 V, 2.31%;
Compuesta: RS = 9.42 V, 2.35%; ST = 9.39 V, 2.35%; TR = 9.33 V, 2.33%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.49 V, 0.37%; ST = 1.49 V, 0.37%; TR = 1.49 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 5.34 V, 2.31%; **SN = 5.56 V, 2.41% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 5.34 V, 2.31%;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Compuesta: RS = 9.42 V, 2.35%; ST = 9.39 V, 2.35%; TR = 9.33 V, 2.33%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.68; S = 42.68; T = 42.68; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.86 V, 0.37%; SN = 0.86 V, 0.37%; TN = 0.86 V, 0.37%;
Compuesta: RS = 1.49 V, 0.37%; ST = 1.49 V, 0.37%; TR = 1.49 V, 0.37%;
e(total):
Simple: RN = 5.34 V, 2.31%; **SN = 5.56 V, 2.41% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 5.34 V, 2.31%;
Compuesta: RS = 9.42 V, 2.35%; ST = 9.39 V, 2.35%; TR = 9.33 V, 2.33%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L4

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.07 V, 0.89%; SN = 2.07 V, 0.89%; TN = 2.07 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.58 V, 0.89%; ST = 3.58 V, 0.89%; TR = 3.58 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 6.55 V, 2.83%; **SN = 6.77 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.55 V, 2.84%;
Compuesta: RS = 11.51 V, 2.88%; ST = 11.48 V, 2.87%; TR = 11.42 V, 2.86%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L5

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.07 V, 0.89%; SN = 2.07 V, 0.89%; TN = 2.07 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.58 V, 0.89%; ST = 3.58 V, 0.89%; TR = 3.58 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 6.55 V, 2.83%; **SN = 6.77 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.55 V, 2.84%;
Compuesta: RS = 11.51 V, 2.88%; ST = 11.48 V, 2.87%; TR = 11.42 V, 2.86%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES L6

- Tensión de servicio: 400 V.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	25
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	2.5	2.5
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 5000 Q(var): 3750
- Intensidades fasores: IR = 7.22-5.41i; IS = -8.3-3.54i; IT = 1.08+8.96i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.02; IS = 9.02; IT = 9.02; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 9.02
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.41; S = 48.41; T = 48.41; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.07 V, 0.89%; SN = 2.07 V, 0.89%; TN = 2.07 V, 0.89%;
Compuesta: RS = 3.58 V, 0.89%; ST = 3.58 V, 0.89%; TR = 3.58 V, 0.89%;
e(total):
Simple: RN = 6.55 V, 2.83%; **SN = 6.77 V, 2.93% ADMIS (6.5% MAX.)**; TN = 6.55 V, 2.84%;
Compuesta: RS = 11.51 V, 2.88%; ST = 11.48 V, 2.87%; TR = 11.42 V, 2.86%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SQ CLIMA-ACS

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: F-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 10 m; Cos φ_R : 0.82; Cos φ_S : 0.82; Cos φ_T : 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 0.8; S = 0.8; T = 0.8;
- Potencias: P(w): 166416.91 Q(var): 116633.66
- Intensidades fasores: IR = 241.19-169.35i; IS = -264.21-123.25i; IT = 25.63+292.59i; IN = 2.6-0.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 294.71; IS = 291.55; IT = 293.71; IN = 2.6

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 303.18
Se eligen conductores Unipolares 4x240+TTx120mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 545 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 54.62; S = 54.31; T = 54.52; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.33 V, 0.14%; SN = 0.33 V, 0.14%; TN = 0.33 V, 0.14%;
Compuesta: RS = 0.57 V, 0.14%; ST = 0.57 V, 0.14%; TR = 0.57 V, 0.14%;
e(total):
Simple: **RN = 3.04 V, 1.32%**; SN = 3.03 V, 1.31%; TN = 3 V, 1.3%;
Compuesta: RS = 5.24 V, 1.31%; ST = 5.23 V, 1.31%; TR = 5.24 V, 1.31%;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 400 A. Térmico reg. Int.Reg.: 400 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. de Corte en Carga Int. 630 A.

SUBCUADRO
SQ CLIMA-ACS

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

UD.EXT. S1	11900 W
UD.EXT. S2	11900 W
UD.EXT. S3	11900 W
UD.EXT. S4	11900 W
UD.EXT. S5	11900 W
UD.EXT. S6	11900 W
UD.EXT. S7	11900 W
UD.EXT. S8	11900 W
UD.EXT. S9	14600 W
UD.EXT. S10	6570 W
UD.EXT. S11	11900 W
UD.EXT. S12	18200 W
UTS.INT.S1	500 W
UTS.INT.S2	500 W
UTS.INT.S3	500 W
UTS.INT.S4	500 W
UTS.INT.S5	500 W
UTS.INT.S6	500 W
UTS.INT.S6	500 W
UTS.INT.S8	500 W
UTS.INT.S9	500 W
UTS.INT.S10	500 W
UTS.INT.S11	500 W
UTS.INT.S12	500 W
RECUPERADOR S1	2300 W
RECUPERADOR S2	2300 W
RECUPERADOR S3	2300 W
RECUPERADOR S4	2300 W
RECUPERADOR S5	2300 W
RECUPERADOR S6	2300 W
AEROTERMIA 1	9000 W
AEROTERMIA 2	9000 W
BOMBA RECIRCULACIÓ	500 W
CONTROL CLIMA	500 W
TOTAL....	185270 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 185270

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 7100
- Potencia Fase S (W): 6600
- Potencia Fase T (W): 7100

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S1

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 95 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 6.02 V, 2.61%; SN = 6.02 V, 2.61%; TN = 6.02 V, 2.61%;
Compuesta: RS = 10.43 V, 2.61%; ST = 10.43 V, 2.61%; TR = 10.43 V, 2.61%;
e(total):
Simple: **RN = 9.07 V, 3.93% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 9.05 V, 3.92%; TN = 9.03 V, 3.91%;
Compuesta: RS = 15.67 V, 3.92%; ST = 15.67 V, 3.92%; TR = 15.67 V, 3.92%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S2

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 95 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 6.02 V, 2.61%; SN = 6.02 V, 2.61%; TN = 6.02 V, 2.61%;
Compuesta: RS = 10.43 V, 2.61%; ST = 10.43 V, 2.61%; TR = 10.43 V, 2.61%;
e(total):
Simple: **RN = 9.07 V, 3.93% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 9.05 V, 3.92%; TN = 9.03 V, 3.91%;
Compuesta: RS = 15.67 V, 3.92%; ST = 15.67 V, 3.92%; TR = 15.67 V, 3.92%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 4.76 V, 2.06%; SN = 4.76 V, 2.06%; TN = 4.76 V, 2.06%;
Compuesta: RS = 8.25 V, 2.06%; ST = 8.25 V, 2.06%; TR = 8.25 V, 2.06%;
e(total):
Simple: **RN = 7.8 V, 3.38% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.79 V, 3.37%; TN = 7.76 V, 3.36%;
Compuesta: RS = 13.49 V, 3.37%; ST = 13.48 V, 3.37%; TR = 13.49 V, 3.37%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S4

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 4.76 V, 2.06%; SN = 4.76 V, 2.06%; TN = 4.76 V, 2.06%;
Compuesta: RS = 8.25 V, 2.06%; ST = 8.25 V, 2.06%; TR = 8.25 V, 2.06%;
e(total):
Simple: **RN = 7.8 V, 3.38% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.79 V, 3.37%; TN = 7.76 V, 3.36%;
Compuesta: RS = 13.49 V, 3.37%; ST = 13.48 V, 3.37%; TR = 13.49 V, 3.37%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S5

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 100 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 6.34 V, 2.74%; SN = 6.34 V, 2.75%; TN = 6.34 V, 2.74%;
Compuesta: RS = 10.98 V, 2.74%; ST = 10.98 V, 2.74%; TR = 10.98 V, 2.74%;
e(total):
Simple: **RN = 9.38 V, 4.06% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 9.37 V, 4.06%; TN = 9.34 V, 4.04%;
Compuesta: RS = 16.22 V, 4.05%; ST = 16.21 V, 4.05%; TR = 16.22 V, 4.05%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S6

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 100 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 6.34 V, 2.74%; SN = 6.34 V, 2.75%; TN = 6.34 V, 2.74%;
Compuesta: RS = 10.98 V, 2.74%; ST = 10.98 V, 2.74%; TR = 10.98 V, 2.74%;
e(total):

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Simple: **RN = 9.38 V, 4.06% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 9.37 V, 4.06%; TN = 9.34 V, 4.04%;
Compuesta: RS = 16.22 V, 4.05%; ST = 16.21 V, 4.05%; TR = 16.22 V, 4.05%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S7

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 40 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.55 V, 1.1%; SN = 2.55 V, 1.1%; TN = 2.55 V, 1.1%;
Compuesta: RS = 4.41 V, 1.1%; ST = 4.41 V, 1.1%; TR = 4.41 V, 1.1%;
e(total):
Simple: **RN = 5.59 V, 2.42% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 5.57 V, 2.41%; TN = 5.55 V, 2.4%;
Compuesta: RS = 9.65 V, 2.41%; ST = 9.64 V, 2.41%; TR = 9.65 V, 2.41%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S8

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 2.86 V, 1.24%; SN = 2.86 V, 1.24%; TN = 2.86 V, 1.24%;
Compuesta: RS = 4.96 V, 1.24%; ST = 4.96 V, 1.24%; TR = 4.96 V, 1.24%;
e(total):
Simple: **RN = 5.91 V, 2.56% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 5.89 V, 2.55%; TN = 5.86 V, 2.54%;
Compuesta: RS = 10.2 V, 2.55%; ST = 10.19 V, 2.55%; TR = 10.2 V, 2.55%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S9

- Potencia nominal: 14600 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 105 m; Cos φ: 0.84; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.91

- Potencias: P(w): 16040.43 Q(var): 10486.7
- Intensidades fasores: IR = 23.15-15.14i; IS = -24.68-12.48i; IT = 1.53+27.62i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 27.66; IS = 27.66; IT = 27.66; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 34.58
Se eligen conductores Tetrapolares 4x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 53.12; S = 53.12; T = 53.12; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 4.85 V, 2.1%; SN = 4.85 V, 2.1%; TN = 4.85 V, 2.1%;
Compuesta: RS = 8.4 V, 2.1%; ST = 8.4 V, 2.1%; TR = 8.4 V, 2.1%;
e(total):
Simple: **RN = 7.89 V, 3.42% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.88 V, 3.41%; TN = 7.85 V, 3.4%;
Compuesta: RS = 13.64 V, 3.41%; ST = 13.64 V, 3.41%; TR = 13.64 V, 3.41%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S10

- Potencia nominal: 6570 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 105 m; Cos φ: 0.85; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.88

- Potencias: P(w): 7444.25 Q(var): 4704.34
- Intensidades fasores: IR = 10.74-6.79i; IS = -11.25-5.91i; IT = 0.51+12.7i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.71; IS = 12.71; IT = 12.71; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 15.89
Se eligen conductores Tetrapolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 48.98; S = 48.98; T = 48.98; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 5.46 V, 2.36%; SN = 5.46 V, 2.36%; TN = 5.46 V, 2.36%;
Compuesta: RS = 9.45 V, 2.36%; ST = 9.45 V, 2.36%; TR = 9.45 V, 2.36%;
e(total):
Simple: **RN = 8.5 V, 3.68% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 8.48 V, 3.67%; TN = 8.46 V, 3.66%;
Compuesta: RS = 14.69 V, 3.67%; ST = 14.68 V, 3.67%; TR = 14.69 V, 3.67%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S11

- Potencia nominal: 11900 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.82; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 13152.08 Q(var): 9291.26
- Intensidades fasores: IR = 18.98-13.41i; IS = -21.11-9.73i; IT = 2.12+23.15i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 23.24; IS = 23.24; IT = 23.24; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 29.05
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad
reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 39 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 57.76; S = 57.76; T = 57.76; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 4.76 V, 2.06%; SN = 4.76 V, 2.06%; TN = 4.76 V, 2.06%;
Compuesta: RS = 8.25 V, 2.06%; ST = 8.25 V, 2.06%; TR = 8.25 V, 2.06%;
e(total):
Simple: **RN = 7.8 V, 3.38% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.79 V, 3.37%; TN = 7.76 V, 3.36%;
Compuesta: RS = 13.49 V, 3.37%; ST = 13.48 V, 3.37%; TR = 13.49 V, 3.37%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UD.EXT. S12

- Potencia nominal: 18200 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.84; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.92

- Potencias: P(w): 19740.31 Q(var): 12750.98
- Intensidades fasores: IR = 28.49-18.4i; IS = -30.19-15.47i; IT = 1.69+33.88i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 33.92; IS = 33.92; IT = 33.92; IN = 0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 42.4
Se eligen conductores Tetrapolares 4x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 59.73; S = 59.73; T = 59.73; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 4.36 V, 1.89%; SN = 4.36 V, 1.89%; TN = 4.36 V, 1.89%;
Compuesta: RS = 7.55 V, 1.89%; ST = 7.55 V, 1.89%; TR = 7.55 V, 1.89%;
e(total):
Simple: **RN = 7.4 V, 3.21% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 7.39 V, 3.2%; TN = 7.36 V, 3.19%;
Compuesta: RS = 12.79 V, 3.2%; ST = 12.79 V, 3.2%; TR = 12.79 V, 3.2%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 95 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	55
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 3.06-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.06-2.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.08; IS = 0; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.44; S = 40; T = 40; N = 41.44
e(parcial): RN = 3.1 V, 1.34%;
e(total): **RN = 6.14 V, 2.66% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Longitud: 95 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	55
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.81+4i; IN = 0.81+4i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 4.08; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 41.44; N = 41.44
e(parcial): TN = 3.1 V, 1.34%;
e(total): **TN = 6.1 V, 2.64% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	35
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.86-1.3i; IT = 0; IN = -3.86-1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.08; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 41.44; T = 40; N = 41.44
e(parcial): SN = 2.64 V, 1.15%;
e(total): **SN = 5.67 V, 2.46% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S4

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	40	35
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 3.06-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.06-2.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.08; IS = 0; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.44; S = 40; T = 40; N = 41.44
e(parcial): RN = 2.64 V, 1.14%;
e(total): **RN = 5.69 V, 2.46% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S5

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 100 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	50	50
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.81+4i; IN = 0.81+4i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 4.08; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 41.44; N = 41.44
e(parcial): TN = 3.44 V, 1.49%;
e(total): **TN = 6.45 V, 2.79% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S6

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 100 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	50	50
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.86-1.3i; IT = 0; IN = -3.86-1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.08; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 41.44; T = 40; N = 41.44
e(parcial): SN = 3.44 V, 1.49%;
e(total): **SN = 6.47 V, 2.8% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S6

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 40 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	20
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 3.06-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.06-2.7i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 4.08; IS = 0; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.44; S = 40; T = 40; N = 41.44
e(parcial): RN = 1.38 V, 0.6%;
e(total): **RN = 4.43 V, 1.92% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S8

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	20
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.81+4i; IN = 0.81+4i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 4.08; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 41.44; N = 41.44
e(parcial): TN = 1.61 V, 0.7%;
e(total): **TN = 4.61 V, 2% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S9

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 105 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Longitud(m)	55	50
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.86-1.3i; IT = 0; IN = -3.86-1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.08; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 41.44; T = 40; N = 41.44
e(parcial): SN = 3.67 V, 1.59%;
e(total): **SN = 6.7 V, 2.9% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S10

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 105 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	55	50
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 3.06-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.06-2.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.08; IS = 0; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.44; S = 40; T = 40; N = 41.44
e(parcial): RN = 3.67 V, 1.59%;
e(total): **RN = 6.72 V, 2.91% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S11

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	45	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.81+4i; IN = 0.81+4i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 4.08; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 41.44; N = 41.44
e(parcial): TN = 2.76 V, 1.19%;
e(total): **TN = 5.76 V, 2.49% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: UTS.INT.S12

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.75; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	45	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
Rendimiento	0.71	0.71
FP; Cosφ	0.75	0.75

- Potencias: P(w): 706.21 Q(var): 622.82
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.86-1.3i; IT = 0; IN = -3.86-1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.08; IT = 0; IN = 4.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.59
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 41.44; T = 40; N = 41.44
e(parcial): SN = 2.76 V, 1.19%;
e(total): **SN = 5.79 V, 2.51% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECUPERADOR S1

- Potencia nominal: 2300 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 85 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.83

- Potencias: P(w): 2779.46 Q(var): 2066.5
- Intensidades fasores: IR = 12.04-8.95i; IS = 0; IT = 0; IN = 12.04-8.95i
- Intensidades valor eficaz: IR = 15; IS = 0; IT = 0; IN = 15

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 18.75
Se eligen conductores Bipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 50.98; S = 40; T = 40; N = 50.98
e(parcial): RN = 9.91 V, 4.29%;
e(total): **RN = 12.95 V, 5.61% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECUPERADOR S2

- Potencia nominal: 2300 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.83

- Potencias: P(w): 2779.46 Q(var): 2066.5
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 1.73+14.9i; IN = 1.73+14.9i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 15; IN = 15

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 18.75
Se eligen conductores Bipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 50.98; N = 50.98
e(parcial): TN = 8.76 V, 3.79%;
e(total): **TN = 11.76 V, 5.09% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECUPERADOR S3

- Potencia nominal: 2300 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 90 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.83

- Potencias: P(w): 2779.46 Q(var): 2066.5
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -13.77-5.95i; IT = 0; IN = -13.77-5.95i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 15; IT = 0; IN = 15

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 18.75
Se eligen conductores Bipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 50.98; T = 40; N = 50.98
e(parcial): SN = 10.49 V, 4.54%;
e(total): **SN = 13.51 V, 5.85% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECUPERADOR S4

- Potencia nominal: 2300 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 40 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.83

- Potencias: P(w): 2779.46 Q(var): 2066.5
- Intensidades fasores: IR = 12.04-8.95i; IS = 0; IT = 0; IN = 12.04-8.95i
- Intensidades valor eficaz: IR = 15; IS = 0; IT = 0; IN = 15

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 18.75
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 59.52; S = 40; T = 40; N = 59.52
e(parcial): RN = 7.67 V, 3.32%;
e(total): **RN = 10.71 V, 4.64% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECUPERADOR S5

- Potencia nominal: 2300 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 95 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.83

- Potencias: P(w): 2779.46 Q(var): 2066.5
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 1.73+14.9i; IN = 1.73+14.9i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 15; IN = 15

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 18.75
Se eligen conductores Bipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 50.98; N = 50.98
e(parcial): TN = 11.06 V, 4.79%;
e(total): **TN = 14.06 V, 6.09% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECUPERADOR S6

- Potencia nominal: 2300 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.83

- Potencias: P(w): 2779.46 Q(var): 2066.5
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -13.77-5.95i; IT = 0; IN = -13.77-5.95i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 15; IT = 0; IN = 15

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 18.75
Se eligen conductores Bipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 50.98; T = 40; N = 50.98
e(parcial): SN = 8.18 V, 3.54%;
e(total): **SN = 11.21 V, 4.85% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: AEROTERMIA 1

- Potencia nominal: 9000 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.83; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 10049.45 Q(var): 6678.52
- Intensidades fasores: IR = 14.51-9.64i; IS = -15.6-7.74i; IT = 1.1+17.38i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 17.42; IS = 17.42; IT = 17.42; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 21.77
Se eligen conductores Tetrapolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 56.85; S = 56.85; T = 56.85; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.81 V, 0.78%; SN = 1.81 V, 0.78%; TN = 1.81 V, 0.78%;
Compuesta: RS = 3.13 V, 0.78%; ST = 3.13 V, 0.78%; TR = 3.13 V, 0.78%;
e(total):
Simple: **RN = 4.85 V, 2.1% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 4.83 V, 2.09%; TN = 4.81 V, 2.08%;
Compuesta: RS = 8.37 V, 2.09%; ST = 8.37 V, 2.09%; TR = 8.37 V, 2.09%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: AEROTERMIA 2

- Potencia nominal: 9000 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.83; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.9

- Potencias: P(w): 10049.45 Q(var): 6678.52
- Intensidades fasores: IR = 14.51-9.64i; IS = -15.6-7.74i; IT = 1.1+17.38i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 17.42; IS = 17.42; IT = 17.42; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 21.77
Se eligen conductores Tetrapolares 4x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 56.85; S = 56.85; T = 56.85; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 1.81 V, 0.78%; SN = 1.81 V, 0.78%; TN = 1.81 V, 0.78%;
Compuesta: RS = 3.13 V, 0.78%; ST = 3.13 V, 0.78%; TR = 3.13 V, 0.78%;
e(total):
Simple: **RN = 4.85 V, 2.1% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 4.83 V, 2.09%; TN = 4.81 V, 2.08%;
Compuesta: RS = 8.37 V, 2.09%; ST = 8.37 V, 2.09%; TR = 8.37 V, 2.09%;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: BOMBA RECIRCULACIÓ

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.74; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.74

- Potencias: P(w): 677.2 Q(var): 623.72
- Intensidades fasores: IR = 2.93-2.7i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.93-2.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.99; IS = 0; IT = 0; IN = 3.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.98
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.38; S = 40; T = 40; N = 41.38
e(parcial): RN = 1.11 V, 0.48%;
e(total): **RN = 4.15 V, 1.8% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CONTROL CLIMA

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.32+2.69i; IN = 0.32+2.69i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.71; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.64; N = 40.64
e(parcial): TN = 0.81 V, 0.35%;
e(total): **TN = 3.82 V, 1.65% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 1002 Q(var): 485.29
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -3.99-2.71i; IT = 0; IN = -3.99-2.71i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.82; IT = 0; IN = 4.82

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.82
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 43.79; T = 40; N = 43.79
e(parcial): SN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **SN = 2.73 V, 1.18%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PAS7-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 378 Q(var): 183.07
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.5-1.02i; IT = 0; IN = -1.5-1.02i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.82; IT = 0; IN = 1.82

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.82
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.54; T = 40; N = 40.54
e(parcial): SN = 1.43 V, 0.62%;
e(total): **SN = 4.16 V, 1.8% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PAS7-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 378 Q(var): 183.07
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.5-1.02i; IT = 0; IN = -1.5-1.02i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.82; IT = 0; IN = 1.82

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.82
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.54; T = 40; N = 40.54
e(parcial): SN = 1.43 V, 0.62%;
e(total): **SN = 4.16 V, 1.8% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: IN1-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 35 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	10
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 126 Q(var): 61.02
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.5-0.34i; IT = 0; IN = -0.5-0.34i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.61; IT = 0; IN = 0.61

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.61
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.06; T = 40; N = 40.06

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

e(parcial): SN = 0.41 V, 0.18%;
e(total): **SN = 3.14 V, 1.36% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: IN1-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 35 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	10
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35
Coef.Mayorac.	1	1
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 70 Q(var): 33.9
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.28-0.19i; IT = 0; IN = -0.28-0.19i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.34; IT = 0; IN = 0.34

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.34
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.02; T = 40; N = 40.02
e(parcial): SN = 0.23 V, 0.1%;
e(total): **SN = 2.96 V, 1.28% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.2-0.14i; IT = 0; IN = -0.2-0.14i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.24; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **SN = 3 V, 1.3%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 1058 Q(var): 512.41
- Intensidades fasores: IR = 4.58-2.22i; IS = 0; IT = 0; IN = 4.58-2.22i
- Intensidades valor eficaz: IR = 5.09; IS = 0; IT = 0; IN = 5.09

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 5.09
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 44.23; S = 40; T = 40; N = 44.23
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.02%;
e(total): **RN = 2.74 V, 1.19%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PAS5-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 378 Q(var): 183.07
- Intensidades fasores: IR = 1.64-0.79i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.64-0.79i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.82; IS = 0; IT = 0; IN = 1.82

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.82
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.54; S = 40; T = 40; N = 40.54
e(parcial): RN = 1.43 V, 0.62%;
e(total): **RN = 4.17 V, 1.81% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: PA5-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	10	10	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 378 Q(var): 183.07
- Intensidades fasores: IR = 1.64-0.79i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.64-0.79i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.82; IS = 0; IT = 0; IN = 1.82

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.82
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.54; S = 40; T = 40; N = 40.54
e(parcial): RN = 1.43 V, 0.62%;
e(total): **RN = 4.17 V, 1.81% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: IN2-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 35 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	10
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 126 Q(var): 61.02
- Intensidades fasores: IR = 0.55-0.26i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.55-0.26i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.61; IS = 0; IT = 0; IN = 0.61

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.61

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.06; S = 40; T = 40; N = 40.06
e(parcial): RN = 0.41 V, 0.18%;
e(total): **RN = 3.15 V, 1.36% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: IN2-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 35 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	10
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 126 Q(var): 61.02
- Intensidades fasores: IR = 0.55-0.26i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.55-0.26i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.61; IS = 0; IT = 0; IN = 0.61

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.61
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.06; S = 40; T = 40; N = 40.06
e(parcial): RN = 0.41 V, 0.18%;
e(total): **RN = 3.15 V, 1.36% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 3.01 V, 1.3%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 1724 Q(var): 834.97
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.6+8.27i; IN = -0.6+8.27i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 8.29; IN = 8.29

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 8.29
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 51.23; N = 51.23
e(parcial): TN = 0.06 V, 0.03%;
e(total): **TN = 2.73 V, 1.18%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: PE

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 55 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6	7	8
Longitud(m)	37.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	35	35	35	35	35	35	35	35
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 504 Q(var): 244.1
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.18+2.42i; IN = -0.18+2.42i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.42; IN = 2.42

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.42
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.96; N = 40.96
e(parcial): TN = 2.52 V, 1.09%;
e(total): **TN = 5.25 V, 2.27% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: VE1/WC1/OF1/SA1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5
Longitud(m)	10	10	10	15	15
Coef. Simult.	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	125	75	50	150	250
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 1170 Q(var): 566.66
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.41+5.61i; IN = -0.41+5.61i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 5.63; IN = 5.63

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 5.63
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 45.17; N = 45.17
e(parcial): TN = 5.09 V, 2.2%;
e(total): **TN = 7.81 V, 3.38% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.4 V, 0.17%;
e(total): **TN = 3.13 V, 1.36%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z4

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2480 Q(var): 1201.12
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -9.87-6.7i; IT = 0; IN = -9.87-6.7i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 11.93; IT = 0; IN = 11.93

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 11.93
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 63.24; T = 40; N = 63.24
e(parcial): SN = 0.09 V, 0.04%;
e(total): **SN = 2.79 V, 1.21%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SIT1/2/FR/MG/ME/FIS

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	5	5	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	100	100	100	150	150
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 1260 Q(var): 610.25
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -5.02-3.4i; IT = 0; IN = -5.02-3.4i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.06; IT = 0; IN = 6.06

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.06
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 46; T = 40; N = 46
e(parcial): SN = 4.32 V, 1.87%;
e(total): **SN = 7.11 V, 3.08% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: VE1/WC1/OF1/SA1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5
Longitud(m)	10	10	10	15	15
Coef. Simult.	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	125	75	50	150	250
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 1170 Q(var): 566.66
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -4.66-3.16i; IT = 0; IN = -4.66-3.16i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 5.63; IT = 0; IN = 5.63

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 5.63
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 45.17; T = 40; N = 45.17
e(parcial): SN = 5.09 V, 2.2%;
e(total): **SN = 7.87 V, 3.41% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.2-0.14i; IT = 0; IN = -0.2-0.14i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.24; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.4 V, 0.17%;
e(total): **SN = 3.19 V, 1.38%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z5

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2390 Q(var): 1157.53
- Intensidades fasores: IR = 10.35-5.01i; IS = 0; IT = 0; IN = 10.35-5.01i
- Intensidades valor eficaz: IR = 11.5; IS = 0; IT = 0; IN = 11.5

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 11.5
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 61.59; S = 40; T = 40; N = 61.59
e(parcial): RN = 0.08 V, 0.04%;
e(total): **RN = 2.79 V, 1.21%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: GYM/WC/WS

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4	5	6
Longitud(m)	10	10	5	5	10	10
Coef. Simult.	1	1	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	100	100	100	150	150
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 1260 Q(var): 610.25
- Intensidades fasores: IR = 5.46-2.64i; IS = 0; IT = 0; IN = 5.46-2.64i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 6.06; IS = 0; IT = 0; IN = 6.06

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 6.06
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 46; S = 40; T = 40; N = 46
e(parcial): RN = 4.32 V, 1.87%;
e(total): **RN = 7.11 V, 3.08% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: SAC-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	60
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 1.56-0.75i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.56-0.75i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.73; IS = 0; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.49; S = 40; T = 40; N = 40.49
e(parcial): RN = 2.33 V, 1.01%;
e(total): **RN = 5.12 V, 2.22%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: SAC-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	70
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 1.56-0.75i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.56-0.75i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.73; IS = 0; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.49; S = 40; T = 40; N = 40.49
e(parcial): RN = 2.72 V, 1.18%;
e(total): **RN = 5.51 V, 2.39%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: SAC-L3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 1.56-0.75i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.56-0.75i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.73; IS = 0; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.49; S = 40; T = 40; N = 40.49
e(parcial): RN = 2.91 V, 1.26%;
e(total): **RN = 5.7 V, 2.47%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 125 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	125
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.67 V, 0.29%;
e(total): **RN = 3.47 V, 1.5%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z6

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2030 Q(var): 983.17
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.71+9.74i; IN = -0.71+9.74i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 9.77; IN = 9.77

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 9.77
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 55.57; N = 55.57
e(parcial): TN = 0.07 V, 0.03%;
e(total): **TN = 2.74 V, 1.19%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: WV/VIS/DES/RAM

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4
Longitud(m)	15	25	15	20
Coef. Simult.	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	200	200	150

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 1170 Q(var): 566.66
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.41+5.61i; IN = -0.41+5.61i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 5.63; IN = 5.63

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 5.63
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 45.17; N = 45.17
e(parcial): TN = 6.22 V, 2.69%;
e(total): **TN = 8.96 V, 3.88% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: HALL-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	50
Coef.Mayorac.	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 270 Q(var): 130.77
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.09+1.3i; IN = -0.09+1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.3; IN = 1.3

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.3
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.28; N = 40.28
e(parcial): TN = 0.78 V, 0.34%;
e(total): **TN = 3.52 V, 1.52% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: HALL-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	50
Coef.Mayorac.	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 270 Q(var): 130.77
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.09+1.3i; IN = -0.09+1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.3; IN = 1.3

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.3
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.28; N = 40.28
e(parcial): TN = 0.78 V, 0.34%;
e(total): **TN = 3.52 V, 1.52% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: HALL-L3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	25	5
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	50
Coef.Mayorac.	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 270 Q(var): 130.77
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.09+1.3i; IN = -0.09+1.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.3; IN = 1.3

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.3
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.28; N = 40.28
e(parcial): TN = 0.78 V, 0.34%;
e(total): **TN = 3.52 V, 1.52% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Longitud: 90 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	90
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.02+0.24i; IN = -0.02+0.24i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01
e(parcial): TN = 0.48 V, 0.21%;
e(total): **TN = 3.22 V, 1.4%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: ILUMINACIÓ Z7

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2945 Q(var): 1426.33
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -11.72-7.96i; IT = 0; IN = -11.72-7.96i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 14.17; IT = 0; IN = 14.17

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 14.17
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 12 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 72.78; T = 40; N = 72.78
e(parcial): SN = 0.11 V, 0.05%;
e(total): **SN = 2.81 V, 1.22%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: REU/PAS/DES/INF

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Longitud: 105 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3	4
Longitud(m)	45	25	15	20
Coef. Simult.	1	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100	200	200	150
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8	1
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 1050 Q(var): 508.54
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -4.18-2.84i; IT = 0; IN = -4.18-2.84i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 5.05; IT = 0; IN = 5.05

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 5.05
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.22; T = 40; N = 42.22
e(parcial): SN = 5.18 V, 2.24%;
e(total): **SN = 7.99 V, 3.46% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: CDDIS

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 45 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	45
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	75
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 135 Q(var): 65.38
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.54-0.36i; IT = 0; IN = -0.54-0.36i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.65; IT = 0; IN = 0.65

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.65
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.07; T = 40; N = 40.07
e(parcial): SN = 0.65 V, 0.28%;
e(total): **SN = 3.46 V, 1.5%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: CDOF/WC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 55 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2	3
Longitud(m)	45	5	5
Coef. Simult.	1	1	1
Pot.Nom.Nudo(W)	75	25	25
Coef.Mayorac.	1.8	1.8	1.8
FP; Cosφ	0.9	0.9	0.9

- Potencias: P(w): 225 Q(var): 108.97
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.9-0.61i; IT = 0; IN = -0.9-0.61i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.08; IT = 0; IN = 1.08

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.08
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.19; T = 40; N = 40.19
e(parcial): SN = 1.16 V, 0.5%;
e(total): **SN = 3.97 V, 1.72% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: CDPV-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	75
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 135 Q(var): 65.38
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.54-0.36i; IT = 0; IN = -0.54-0.36i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.65; IT = 0; IN = 0.65

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.65
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.07; T = 40; N = 40.07
e(parcial): SN = 0.73 V, 0.31%;
e(total): **SN = 3.53 V, 1.53%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: CDPV-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	75
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 135 Q(var): 65.38
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.54-0.36i; IT = 0; IN = -0.54-0.36i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.65; IT = 0; IN = 0.65

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.65
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.07; T = 40; N = 40.07
e(parcial): SN = 0.73 V, 0.31%;
e(total): **SN = 3.53 V, 1.53%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: CDPV-L3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	75
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 135 Q(var): 65.38
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.54-0.36i; IT = 0; IN = -0.54-0.36i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.65; IT = 0; IN = 0.65

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.65
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.07; T = 40; N = 40.07
e(parcial): SN = 0.73 V, 0.31%;
e(total): **SN = 3.53 V, 1.53%**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: CDP-L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 85 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	85
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.43-0.97i; IT = 0; IN = -1.43-0.97i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.73; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.49; T = 40; N = 40.49
e(parcial): SN = 3.3 V, 1.43%;
e(total): **SN = 6.11 V, 2.64%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: CDP-L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 90 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	90
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.43-0.97i; IT = 0; IN = -1.43-0.97i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.73; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.49; T = 40; N = 40.49
e(parcial): SN = 3.49 V, 1.51%;
e(total): **SN = 6.3 V, 2.73%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: CDP-L3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 95 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	95
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -1.43-0.97i; IT = 0; IN = -1.43-0.97i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 1.73; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.49; T = 40; N = 40.49
e(parcial): SN = 3.69 V, 1.6%;
e(total): **SN = 6.49 V, 2.81%**;

Elemento de Maniobra:
Telerruptor In: 16 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 150 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	150
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	50
Coef.Mayorac.	1
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.2-0.14i; IT = 0; IN = -0.2-0.14i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.24; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.24
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.81 V, 0.35%;
e(total): **SN = 3.62 V, 1.57%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

Cálculo de la Línea: TOMES PE

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 10.83-8.12i; IS = 0; IT = 0; IN = 10.83-8.12i
- Intensidades valor eficaz: IR = 13.53; IS = 0; IT = 0; IN = 13.53

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 13.53
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad
reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 55.89; S = 40; T = 40; N = 55.89
e(parcial): RN = 5.87 V, 2.54%;
e(total): **RN = 8.58 V, 3.71% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES Z1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 3.61-2.71i; IS = -4.15-1.77i; IT = 0.54+4.48i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.51; IS = 4.51; IT = 4.51; IN = 0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.51
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 42.1; T = 42.1; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.95 V, 0.41%; SN = 0.95 V, 0.41%; TN = 0.95 V, 0.41%;
Compuesta: RS = 1.65 V, 0.41%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.65 V, 0.41%;
e(total):
Simple: **RN = 3.66 V, 1.59% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 3.65 V, 1.58%; TN = 3.62 V, 1.57%;
Compuesta: RS = 6.31 V, 1.58%; ST = 6.31 V, 1.58%; TR = 6.31 V, 1.58%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES Z2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 3.61-2.71i; IS = -4.15-1.77i; IT = 0.54+4.48i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.51; IS = 4.51; IT = 4.51; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.51
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 42.1; T = 42.1; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.95 V, 0.41%; SN = 0.95 V, 0.41%; TN = 0.95 V, 0.41%;
Compuesta: RS = 1.65 V, 0.41%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.65 V, 0.41%;
e(total):
Simple: **RN = 3.66 V, 1.59% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 3.65 V, 1.58%; TN = 3.62 V, 1.57%;
Compuesta: RS = 6.31 V, 1.58%; ST = 6.31 V, 1.58%; TR = 6.31 V, 1.58%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES Z3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 3.61-2.71i; IS = -4.15-1.77i; IT = 0.54+4.48i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.51; IS = 4.51; IT = 4.51; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.51
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 42.1; T = 42.1; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.95 V, 0.41%; SN = 0.95 V, 0.41%; TN = 0.95 V, 0.41%;
Compuesta: RS = 1.65 V, 0.41%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.65 V, 0.41%;
e(total):
Simple: **RN = 3.66 V, 1.59% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 3.65 V, 1.58%; TN = 3.62 V, 1.57%;
Compuesta: RS = 6.31 V, 1.58%; ST = 6.31 V, 1.58%; TR = 6.31 V, 1.58%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES Z4

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 3.61-2.71i; IS = -4.15-1.77i; IT = 0.54+4.48i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.51; IS = 4.51; IT = 4.51; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.51
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 42.1; T = 42.1; N = 40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

e(parcial):
Simple: RN = 0.95 V, 0.41%; SN = 0.95 V, 0.41%; TN = 0.95 V, 0.41%;
Compuesta: RS = 1.65 V, 0.41%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.65 V, 0.41%;
e(total):
Simple: **RN = 3.66 V, 1.59% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 3.65 V, 1.58%; TN = 3.62 V, 1.57%;
Compuesta: RS = 6.31 V, 1.58%; ST = 6.31 V, 1.58%; TR = 6.31 V, 1.58%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES Z5

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 3.61-2.71i; IS = -4.15-1.77i; IT = 0.54+4.48i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.51; IS = 4.51; IT = 4.51; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.51
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.1; S = 42.1; T = 42.1; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0.95 V, 0.41%; SN = 0.95 V, 0.41%; TN = 0.95 V, 0.41%;
Compuesta: RS = 1.65 V, 0.41%; ST = 1.65 V, 0.41%; TR = 1.65 V, 0.41%;
e(total):
Simple: **RN = 3.66 V, 1.59% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 3.65 V, 1.58%; TN = 3.62 V, 1.57%;
Compuesta: RS = 6.31 V, 1.58%; ST = 6.31 V, 1.58%; TR = 6.31 V, 1.58%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES GYM-1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 1.62+13.43i; IN = 1.62+13.43i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 13.53; IN = 13.53

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 13.53
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 55.89; N = 55.89
e(parcial): TN = 5.87 V, 2.54%;
e(total): **TN = 8.54 V, 3.7% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES GYM-2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 10.83-8.12i; IS = 0; IT = 0; IN = 10.83-8.12i
- Intensidades valor eficaz: IR = 13.53; IS = 0; IT = 0; IN = 13.53

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 13.53
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 55.89; S = 40; T = 40; N = 55.89
e(parcial): RN = 5.87 V, 2.54%;
e(total): **RN = 8.58 V, 3.71% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TOMES CDP

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 90 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tramo	1	2
Longitud(m)	60	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1.25	1.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -12.44-5.32i; IT = 0; IN = -12.44-5.32i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 13.53; IT = 0; IN = 13.53

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 13.53
Se eligen conductores Bipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 48.94; T = 40; N = 48.94
e(parcial): SN = 7.79 V, 3.37%;
e(total): **SN = 10.49 V, 4.54% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SIRENA EXT CI

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1	2
Longitud(m)	20	30
Coef. Simult.	1	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	0.25	0.25
FP; Cosφ	0.8	0.8

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.32+2.69i; IN = 0.32+2.69i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 2.71; IN = 2.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 2.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.64; N = 40.64
e(parcial): TN = 1.14 V, 0.49%;
e(total): **TN = 3.81 V, 1.65% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: CENTRAL CI

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 75
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.06+0.54i; IN = 0.06+0.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.54; IN = 0.54

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.54
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 2.94 V, 1.27% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CENTRAL ANTI

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 75
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.06+0.54i; IN = 0.06+0.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.54; IN = 0.54

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.54
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 2.94 V, 1.27% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: VIDEO PORTER

- Potencia nominal: 100 W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 75
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.06+0.54i; IN = 0.06+0.54i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.54; IN = 0.54

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.54
Se eligen conductores Bipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.05; N = 40.05
e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **TN = 2.94 V, 1.27% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: EXTERIOR

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 1; Cos φ_T : 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 864 Q(var): 418.45
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.3+4.15i; IN = -0.3+4.15i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 4.16; IN = 4.16

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 4.16
Se eligen conductores Tetrapolares 4x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 16.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 43.17; N = 43.17
e(parcial):
Simple: RN = 0 V, 0%; SN = -0.01 V, -0.01%; TN = 0.03 V, 0.01%;
Compuesta: RS = 0 V, 0%; ST = 0.02 V, 0%; TR = 0.01 V, 0%;
e(total):
Simple: **RN = 2.71 V, 1.17%**; SN = 2.69 V, 1.16%; TN = 2.7 V, 1.17%;
Compuesta: RS = 4.67 V, 1.17%; ST = 4.68 V, 1.17%; TR = 4.67 V, 1.17%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tetrapolar In: 25 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cálculo de la Línea: EXTERIOR DRETA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 190 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	190
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	200
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 174.36
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.13+1.73i; IN = -0.13+1.73i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.73; IN = 1.73

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.73
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.26; N = 40.26
e(parcial): TN = 4.43 V, 1.92%;
e(total): **TN = 7.13 V, 3.09%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: EXTERIOR ESQUERRA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 170 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	170
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	100
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 180 Q(var): 87.18
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.06+0.86i; IN = -0.06+0.86i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.87; IN = 0.87

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 0.87
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.07; N = 40.07
e(parcial): TN = 1.98 V, 0.86%;
e(total): **TN = 4.68 V, 2.03%**;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: INTERIORS

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 240 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	240
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(W)	180
Coef.Mayorac.	1.8
FP; Cosφ	0.9

- Potencias: P(w): 324 Q(var): 156.92
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.11+1.55i; IN = -0.11+1.55i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.56; IN = 1.56

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.56
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40.21; N = 40.21
e(parcial): TN = 5.03 V, 2.18%;
e(total): **TN = 7.73 V, 3.35%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ENTRAD SAI/UPS

- Potencia nominal: 1 W
- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1 Q(var): 0.75
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0
Se eligen conductores Tetrapolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 40; N = 40
e(parcial):
Simple: RN = 0 V, 0%; SN = 0 V, 0%; TN = 0 V, 0%;
Compuesta: RS = 0 V, 0%; ST = 0 V, 0%; TR = 0 V, 0%;
e(total):

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Simple: **RN = 2.71 V, 1.17% ADMIS (6.5% MAX.)**; SN = 2.7 V, 1.17%; TN = 2.67 V, 1.16%;
Compuesta: RS = 4.67 V, 1.17%; ST = 4.66 V, 1.17%; TR = 4.67 V, 1.17%;

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase A.

Cálculo de la Línea: RACK COMUN

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	50
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1
FP; Cosφ	0.8

- Potencias: P(w): 1000 Q(var): 750
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.65+5.37i; IN = 0.65+5.37i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 5.41; IN = 5.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 5.41
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 42.54; N = 42.54
e(parcial): TN = 3.27 V, 1.42%;
e(total): **TN = 5.94 V, 2.57%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A.

Cálculo de la Línea: TOMES SAI L1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1
FP; Cosφ	0.8

- Potencias: P(w): 1000 Q(var): 750
- Intensidades fasores: IR = 4.33-3.25i; IS = 0; IT = 0; IN = 4.33-3.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 5.41; IS = 0; IT = 0; IN = 5.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 5.41
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.54; S = 40; T = 40; N = 42.54
e(parcial): RN = 4.89 V, 2.12%;
e(total): **RN = 7.6 V, 3.29%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A.

Cálculo de la Línea: TOMES SAI L2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1
FP; Cosφ	0.8

- Potencias: P(w): 1000 Q(var): 750
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -4.98-2.13i; IT = 0; IN = -4.98-2.13i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 5.41; IT = 0; IN = 5.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 5.41
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.54; T = 40; N = 42.54
e(parcial): SN = 4.89 V, 2.12%;
e(total): **SN = 7.59 V, 3.29%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A.

Cálculo de la Línea: TOMES SAI L3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1
FP; Cosφ	0.8

- Potencias: P(w): 1000 Q(var): 750
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.65+5.37i; IN = 0.65+5.37i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 5.41; IN = 5.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 5.41
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 42.54; N = 42.54
e(parcial): TN = 4.89 V, 2.12%;
e(total): **TN = 7.56 V, 3.27%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A.

Cálculo de la Línea: TOMES SERVEIS EMER

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75
Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1
FP; Cosφ	0.8

- Potencias: P(w): 1000 Q(var): 750
- Intensidades fasores: IR = 4.33-3.25i; IS = 0; IT = 0; IN = 4.33-3.25i
- Intensidades valor eficaz: IR = 5.41; IS = 0; IT = 0; IN = 5.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 5.41
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.54; S = 40; T = 40; N = 42.54
e(parcial): RN = 4.89 V, 2.12%;
e(total): **RN = 7.6 V, 3.29%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A.

Cálculo de la Línea: TOMES SERVEIS EMER

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 75 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Datos por tramo

Tramo	1
Longitud(m)	75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coef. Simult.	1
Pot.Nom.Nudo(kW)	1
FP; Cosφ	0.8

- Potencias: P(w): 1000 Q(var): 750
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -4.98-2.13i; IT = 0; IN = -4.98-2.13i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 5.41; IT = 0; IN = 5.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 5.41
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 42.54; T = 40; N = 42.54
e(parcial): SN = 4.89 V, 2.12%;
e(total): **SN = 7.59 V, 3.29%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
CT-TR1	510698.47	10	3(4x240)Cu	909.33	1635	0.15	0.15	
CGBT	465938.28	75	3(4x240)Cu	830.81	1200	1.02	1.17	3(225)

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xIn	Lmáxima (m)	Fase
CT-TR1	10	3(4x240)Cu		50	15.277	11967.7	1000		
CGBT	75	3(4x240)Cu	15.277	|50	13.334	9893.62	|1000;10 In		

Subcuadro CGBT

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
SOLAR	100000	25	4x70+TTx35Cu	144.34	223	0.45	0.45	
Bateria Condensadores		10	3x185+TTx95Cu	202.21	460			
SQ BLOC 1	48172.5	60	4x35+TTx35Cu	87.21	143	1.15	2.32	
SQ BLOC 2	48047.5	40	4x35+TTx35Cu	87.63	143	0.78	1.94	
SQ BLOC 3	48047.5	65	4x35+TTx35Cu	87.21	143	1.24	2.41	
SQ BLOC 4	35470	40	4x35+TTx35Cu	64.71	143	0.56	1.73	
SQ BUGADERIA-VEST	45520	75	4x35+TTx35Cu	83.65	143	1.4	2.56	
SQ CUINA	30470	70	4x35+TTx35Cu	56.35	143	0.87	2.04	
SQ CLIMA-ACS	166416.91	10	4x240+TTx120Cu	294.71	545	0.14	1.32	
ILUMINACIÓ Z1	1002	0.3	2x1.5Cu	4.82	17.5	0.01	1.18	12
PAS7-L1	378	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.82	17.5	0.62	1.8	16
PAS7-L2	378	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.82	17.5	0.62	1.8	16
IN1-L1	126	35	2x1.5+TTx1.5Cu	0.61	17.5	0.18	1.36	16
IN1-L2	70	35	2x1.5+TTx1.5Cu	0.34	17.5	0.1	1.28	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	1.3	16
ILUMINACIÓ Z2	1058	0.3	2x1.5Cu	5.09	17.5	0.02	1.19	12
PAS5-L1	378	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.82	17.5	0.62	1.81	16
PA5-L2	378	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.82	17.5	0.62	1.81	16
IN2-L1	126	35	2x1.5+TTx1.5Cu	0.61	17.5	0.18	1.36	16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

IN2-L2	126	35	2x1.5+TTx1.5Cu	0.61	17.5	0.18	1.36	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	1.3	16
ILUMINACIÓ Z3	1724	0.3	2x1.5Cu	8.29	17.5	0.03	1.18	12
PE	504	55	2x1.5+TTx1.5Cu	2.42	17.5	1.09	2.27	16
VE1/WC1/OF1/SA1	1170	60	2x1.5+TTx1.5Cu	5.63	17.5	2.2	3.38	16
EMERGENCIA	50	75	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.17	1.36	16
ILUMINACIÓ Z4	2480	0.3	2x1.5Cu	11.93	17.5	0.04	1.21	12
SIT1/2/FR/MG/ME/FIS	1260	50	2x1.5+TTx1.5Cu	6.06	17.5	1.87	3.08	16
VE1/WC1/OF1/SA1	1170	60	2x1.5+TTx1.5Cu	5.63	17.5	2.2	3.41	16
EMERGENCIA	50	75	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.17	1.38	16
ILUMINACIÓ Z5	2390	0.3	2x1.5Cu	11.5	17.5	0.04	1.21	12
GYM/WC/WS	1260	50	2x1.5+TTx1.5Cu	6.06	17.5	1.87	3.08	16
SAC-L1	360	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.73	17.5	1.01	2.22	16
SAC-L2	360	70	2x1.5+TTx1.5Cu	1.73	17.5	1.18	2.39	16
SAC-L3	360	75	2x1.5+TTx1.5Cu	1.73	17.5	1.26	2.47	16
EMERGENCIA	50	125	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.29	1.5	16
ILUMINACIÓ Z6	2030	0.3	2x1.5Cu	9.77	17.5	0.03	1.19	12
WV/VIS/DES/RAM	1170	75	2x1.5+TTx1.5Cu	5.63	17.5	2.69	3.88	16
HALL-L1	270	30	2x1.5+TTx1.5Cu	1.3	17.5	0.34	1.52	16
HALL-L2	270	30	2x1.5+TTx1.5Cu	1.3	17.5	0.34	1.52	16
HALL-L3	270	30	2x1.5+TTx1.5Cu	1.3	17.5	0.34	1.52	16
EMERGENCIA	50	90	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.21	1.4	16
ILUMINACIÓ Z7	2945	0.3	2x1.5Cu	14.17	17.5	0.05	1.22	12
REU/PAS/DES/INF	1050	105	2x2.5+TTx2.5Cu	5.05	24	2.24	3.46	20
CDDIS	135	45	2x1.5+TTx1.5Cu	0.65	17.5	0.28	1.5	16
CDOF/WC	225	55	2x1.5+TTx1.5Cu	1.08	17.5	0.5	1.72	16
CDPV-L1	135	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.65	17.5	0.31	1.53	16
CDPV-L2	135	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.65	17.5	0.31	1.53	16
CDPV-L3	135	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.65	17.5	0.31	1.53	16
CDP-L1	360	85	2x1.5+TTx1.5Cu	1.73	17.5	1.43	2.64	16
CDP-L2	360	90	2x1.5+TTx1.5Cu	1.73	17.5	1.51	2.73	16
CDP-L3	360	95	2x1.5+TTx1.5Cu	1.73	17.5	1.6	2.81	16
EMERGENCIA	50	150	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.35	1.57	16
TOMES PE	2500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	13.53	24	2.54	3.71	20
TOMES Z1	2500	50	4x2.5+TTx2.5Cu	4.51	22	0.41	1.59	20
TOMES Z2	2500	50	4x2.5+TTx2.5Cu	4.51	22	0.41	1.59	20
TOMES Z3	2500	50	4x2.5+TTx2.5Cu	4.51	22	0.41	1.59	20
TOMES Z4	2500	50	4x2.5+TTx2.5Cu	4.51	22	0.41	1.59	20
TOMES Z5	2500	50	4x2.5+TTx2.5Cu	4.51	22	0.41	1.59	20
TOMES GYM-1	2500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	13.53	24	2.54	3.7	20
TOMES GYM-2	2500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	13.53	24	2.54	3.71	20
TOMES CDP	2500	90	2x4+TTx4Cu	13.53	32	3.37	4.54	20
SIRENA EXT CI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	1.65	20
CENTRAL CI	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.54	17.5	0.12	1.27	16
CENTRAL ANTI	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.54	17.5	0.12	1.27	16
VIDEO PORTER	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.54	17.5	0.12	1.27	16
EXTERIOR	864	0.3	4x1.5Cu	4.16	16.5	0	1.17	16
EXTERIOR DRETA	360	190	2x2.5+TTx2.5Cu	1.73	24	1.92	3.09	20
EXTERIOR ESQUERRA	180	170	2x2.5+TTx2.5Cu	0.87	24	0.86	2.03	20
INTERIORS	324	240	2x2.5+TTx2.5Cu	1.56	24	2.18	3.35	20
ENTRAD SAI/UPS	1	1	4x2.5+TTx2.5Cu	0	22	0	1.17	20
RACK COMUN	1000	50	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	1.42	2.57	20
TOMES SAI L1	1000	75	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	2.12	3.29	20
TOMES SAI L2	1000	75	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	2.12	3.29	20
TOMES SAI L3	1000	75	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	2.12	3.27	20
TOMES SERVEIS EMER	1000	75	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	2.12	3.29	20
TOMES SERVEIS EMER	1000	75	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	2.12	3.29	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xIn	Lmáxima (m)	Fase
SOLAR	25	4x70+TTx35Cu	13.334	25	10.891	5348.54	160;10 In		
Bateria Condensadores	10	3x185+TTx95Cu	13.334	36	12.633	9473.64	400;10 In		
SQ BLOC 1	60	4x35+TTx35Cu	13.334	25|	5.972	1741.68	100;10 In|160		
SQ BLOC 2	40	4x35+TTx35Cu	13.334	25|	7.63	2467.15	100;10		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

							In|160		
SQ BLOC 3	65	4x35+TTx35Cu	13.334	25|	5.654	1621.79	100;10 In|160		
SQ BLOC 4	40	4x35+TTx35Cu	13.334	25|	7.63	2467.15	100;10 In|160		
SQ BUGADERIA-VEST	75	4x35+TTx35Cu	13.334	25|	5.103	1425.19	125;10 In|160		
SQ CUINA	70	4x35+TTx35Cu	13.334	25|	5.366	1517.2	125;10 In|160		
SQ CLIMA-ACS	10	4x240+TTx120Cu	13.334	36|	12.67	8813.59	400;10 In|630		
ILUMINACIÓ Z1	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	10;C		S
PAS7-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			S
PAS7-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			S
IN1-L1	35	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.296	141.09			S
IN1-L2	35	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.296	141.09			S
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.209	99.21	6;C		S
ILUMINACIÓ Z2	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	10;C		R
PAS5-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			R
PA5-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			R
IN2-L1	35	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.296	141.09			R
IN2-L2	35	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.296	141.09			R
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.209	99.21	6;C		R
ILUMINACIÓ Z3	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	10;C		T
PE	55	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.19	90.28			T
VE1/WC1/OF1/SA1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			T
EMERGENCIA	75	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.14	66.38	6;C		T
ILUMINACIÓ Z4	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	16;C		S
SIT1/2/FR/MG/ME/FIS	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.209	99.21			S
VE1/WC1/OF1/SA1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			S
EMERGENCIA	75	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.14	66.38	6;C		S
ILUMINACIÓ Z5	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	16;C		R
GYM/WC/WS	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.209	99.21			R
SAC-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.174	82.82			R
SAC-L2	70	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.149	71.08			R
SAC-L3	75	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.14	66.38			R
EMERGENCIA	125	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.084	39.94	6;C		R
ILUMINACIÓ Z6	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	10;C		T
WV/VIS/DES/RAM	75	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.14	66.38			T
HALL-L1	30	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.345	164.2			T
HALL-L2	30	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.345	164.2			T
HALL-L3	30	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.345	164.2			T
EMERGENCIA	90	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.116	55.38	6;C		T
ILUMINACIÓ Z7	0.3	2x1.5Cu	11.654	15	10.166	7204.43	16;C		S
REU/PAS/DES/INF	105	2x2.5+TTx2.5Cu	10.166		0.166	78.91			S
CDDIS	45	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.231	110.11			S
CDOF/WC	55	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.19	90.28			S
CDPV-L1	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.209	99.21			S
CDPV-L2	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.209	99.21			S
CDPV-L3	50	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.209	99.21			S
CDP-L1	85	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.123	58.61			S
CDP-L2	90	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.116	55.38			S
CDP-L3	95	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166		0.11	52.48			S
EMERGENCIA	150	2x1.5+TTx1.5Cu	10.166	15	0.07	33.3	6;C		S
TOMES PE	50	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.348	165.82	16;C		R
TOMES Z1	50	4x2.5+TTx2.5Cu	13.334	15	0.693	165.82	16;C		
TOMES Z2	50	4x2.5+TTx2.5Cu	13.334	15	0.693	165.82	16;C		
TOMES Z3	50	4x2.5+TTx2.5Cu	13.334	15	0.693	165.82	16;C		
TOMES Z4	50	4x2.5+TTx2.5Cu	13.334	15	0.693	165.82	16;C		
TOMES Z5	50	4x2.5+TTx2.5Cu	13.334	15	0.693	165.82	16;C		
TOMES GYM-1	50	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.348	165.82	16;C		T
TOMES GYM-2	50	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.348	165.82	16;C		R
TOMES CDP	90	2x4+TTx4Cu	11.654	15	0.31	147.51	16;C		S
SIRENA EXT CI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.348	165.82	16;C		T
CENTRAL CI	25	2x1.5+TTx1.5Cu	11.654	15	0.417	198.68	10;C		T
CENTRAL ANTI	25	2x1.5+TTx1.5Cu	11.654	15	0.417	198.68	10;C		T
VIDEO PORTER	25	2x1.5+TTx1.5Cu	11.654	15	0.417	198.68	10;C		T

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXTERIOR	0.3	4x1.5Cu	13.334	15	12.559	7204.43	10;C		
EXTERIOR DRETA	190	2x2.5+TTx2.5Cu	10.166	15	0.092	43.77	10;C		T
EXTERIOR ESQUERRA	170	2x2.5+TTx2.5Cu	10.166	15	0.103	48.9	10;C		T
INTERIORS	240	2x2.5+TTx2.5Cu	10.166	15	0.073	34.69	10;C		T
ENTRAD SAI/UPS	1	4x2.5+TTx2.5Cu	13.334	15	11.563	5305.11	16;C		
RACK COMUN	50	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.348	165.82	16;C		T
TOMES SAI L1	75	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.233	110.83	16;C		R
TOMES SAI L2	75	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.233	110.83	16;C		S
TOMES SAI L3	75	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.233	110.83	16;C		T
TOMES SERVEIS EMER	75	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.233	110.83	16;C		R
TOMES SERVEIS EMER	75	2x2.5+TTx2.5Cu	11.654	15	0.233	110.83	16;C		S

Subcuadro SQ BLOC 1

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
HAB HI1/2/3	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.62	3.95	
HAB HI4/5/6	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	3.58	
HAB HI7/8	11500	25	4x6+TTx6Cu	20.75	49	0.52	2.85	
HAB HD1/2/3	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.62	3.95	
HAB HD4/5/6	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	3.58	
HAB HD7/8	11500	25	4x6+TTx6Cu	20.75	49	0.52	2.85	
ILUMINACIÓ	425	0.3	2x1.5Cu	2.04	17.5	0.01	2.32	12
SD1/WSD1/SFO	375	65	2x1.5+TTx1.5Cu	1.8	17.5	1.05	3.37	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.43	16
ILUMINACIÓ	450	0.3	2x1.5Cu	2.17	17.5	0.01	2.33	12
SA2/OF2/WC2/VE2	400	45	2x1.5+TTx1.5Cu	1.92	17.5	0.51	2.84	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.45	16
ILUMINACIÓ	470	0.3	2x1.5Cu	2.26	17.5	0.01	2.27	12
PAS1-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.61	16
PAS1-L2	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.61	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.38	16
TOMES VARIS SALES	2000	80	4x2.5+TTx2.5Cu	3.61	22	0.56	2.88	20
TOMES WIFI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.8	20
SIRENA EXT CI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.81	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
HAB HI1/2/3	50	4x6+TTx6Cu	5.972	6	1.351	327.18	32;C		
HAB HI4/5/6	40	4x6+TTx6Cu	5.972	6	1.606	390.91	32;C		
HAB HI7/8	25	4x6+TTx6Cu	5.972	6	2.236	552.07	32;C		
HAB HD1/2/3	50	4x6+TTx6Cu	5.972	6	1.351	327.18	32;C		
HAB HD4/5/6	40	4x6+TTx6Cu	5.972	6	1.606	390.91	32;C		
HAB HD7/8	25	4x6+TTx6Cu	5.972	6	2.236	552.07	32;C		
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	3.382	6	3.106	1580.92	10;C		R
SD1/WSD1/SFO	65	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106		0.155	73.61			R
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106	6	0.198	94.4	6;C		R
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	3.382	6	3.106	1580.92	10;C		S
SA2/OF2/WC2/VE2	45	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106		0.219	104.21			S
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106	6	0.198	94.4	6;C		S
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	3.382	6	3.106	1580.92	10;C		T
PAS1-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106		0.167	79.44			T
PAS1-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106		0.167	79.44			T
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	3.106	6	0.198	94.4	6;C		T
TOMES VARIS SALES	80	4x2.5+TTx2.5Cu	5.972	6	0.414	98.67	16;C		
TOMES WIFI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	3.382	6	0.321	152.8	16;C		R
SIRENA EXT CI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	3.382	6	0.321	152.8	16;C		S

Subcuadro SQ BLOC 2

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
HAB HD15/16/17	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.62	3.56	
HAB HD18/19/20	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	3.2	
HAB HD21/22	11500	25	4x6+TTx6Cu	20.75	49	0.52	2.46	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HAB HI15/16/17	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.62	3.56	
HAB HI18/19/20	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	3.2	
HAB HI21/22	11500	25	4x6+TTx6Cu	20.75	49	0.52	2.46	
ILUMINACIÓ	175	0.3	2x1.5Cu	0.84	17.5	0	1.94	12
SD2/WSD2	125	55	2x1.5+TTx1.5Cu	0.6	17.5	0.3	2.24	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.05	16
ILUMINACIÓ	450	0.3	2x1.5Cu	2.17	17.5	0.01	1.94	12
SA3/OF3/WC3/VE3	400	45	2x1.5+TTx1.5Cu	1.92	17.5	0.51	2.45	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.06	16
ILUMINACIÓ	470	0.3	2x1.5Cu	2.26	17.5	0.01	1.92	12
PAS2-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.26	16
PAS2-L2	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.26	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.04	16
TOMES VARIS SALES	2000	80	4x2.5+TTx2.5Cu	3.61	22	0.56	2.5	20
TOMES WIFI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.4	20
SIRENA EXT CI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.43	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
HAB HD15/16/17	50	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.431	346.64	32;C		
HAB HD18/19/20	40	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.72	419	32;C		
HAB HD21/22	25	4x6+TTx6Cu	7.63	10	2.462	609.84	32;C		
HAB HI15/16/17	50	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.431	346.64	32;C		
HAB HI18/19/20	40	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.72	419	32;C		
HAB HI21/22	25	4x6+TTx6Cu	7.63	10	2.462	609.84	32;C		
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	4.603	6	4.125	2160.3	10;C		T
SD2/WSD2	55	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.184	87.57			T
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125	6	0.202	95.95	6;C		T
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	4.603	6	4.125	2160.3	10;C		T
SA3/OF3/WC3/VE3	45	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.223	106.11			T
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125	6	0.202	95.95	6;C		T
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	4.603	6	4.125	2160.3	10;C		R
PAS2-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.169	80.54			R
PAS2-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.169	80.54			R
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125	6	0.202	95.95	6;C		R
TOMES VARIS SALES	80	4x2.5+TTx2.5Cu	7.63	10	0.421	100.37	16;C		
TOMES WIFI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	4.603	6	0.329	156.91	16;C		S
SIRENA EXT CI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	4.603	6	0.329	156.91	16;C		T

Subcuadro SQ BLOC 3

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
HAB HD23/24/25	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.62	4.03	
HAB HD26/27/28	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	3.67	
HAB HD29/30	11500	25	4x6+TTx6Cu	20.75	49	0.52	2.94	
HAB HI23/24/25	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.62	4.03	
HAB HI26/27/28	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	3.67	
HAB HI29/30	11500	25	4x6+TTx6Cu	20.75	49	0.52	2.94	
ILUMINACIÓ	175	0.3	2x1.5Cu	0.84	17.5	0	2.39	12
SD3/WSD3	125	55	2x1.5+TTx1.5Cu	0.6	17.5	0.3	2.68	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.5	16
ILUMINACIÓ	450	0.3	2x1.5Cu	2.17	17.5	0.01	2.42	12
SA4/OF4/WC4/VE4	400	45	2x1.5+TTx1.5Cu	1.92	17.5	0.51	2.93	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.54	16
ILUMINACIÓ	470	0.3	2x1.5Cu	2.26	17.5	0.01	2.39	12
PAS3-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.73	16
PAS3-L2	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.73	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.51	16
TOMES VARIS SALES	2000	80	4x2.5+TTx2.5Cu	3.61	22	0.56	2.97	20
TOMES WIFI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.86	20
SIRENA EXT CI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.9	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud	Sección	Ikmaxi	P de C	Ikmaxf	Ikminf	Curva	Lmáxim	Fase

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

	(m)	(mm²)	(kA)	(kA)	(kA)	(A)	válida, xln	a (m)	
HAB HD23/24/25	50	4x6+TTx6Cu	5.654	6	1.333	322.66	32;C		
HAB HD26/27/28	40	4x6+TTx6Cu	5.654	6	1.58	384.46	32;C		
HAB HD29/30	25	4x6+TTx6Cu	5.654	6	2.186	539.3	32;C		
HAB HI23/24/25	50	4x6+TTx6Cu	5.654	6	1.333	322.66	32;C		
HAB HI26/27/28	40	4x6+TTx6Cu	5.654	6	1.58	384.46	32;C		
HAB HI29/30	25	4x6+TTx6Cu	5.654	6	2.186	539.3	32;C		
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	3.168	6	2.924	1481.24	10;C		R
SD3/WSD3	55	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924		0.181	85.96			R
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924	6	0.198	94.02	6;C		R
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	3.168	6	2.924	1481.24	10;C		S
SA4/OF4/WC4/VE4	45	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924		0.218	103.75			S
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924	6	0.198	94.02	6;C		S
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	3.168	6	2.924	1481.24	10;C		R
PAS3-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924		0.166	79.18			R
PAS3-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924		0.166	79.18			R
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	2.924	6	0.198	94.02	6;C		R
TOMES VARIS SALES	80	4x2.5+TTx2.5Cu	5.654	6	0.412	98.26	16;C		
TOMES WIFI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	3.168	6	0.319	151.81	16;C		T
SIRENA EXT CI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	3.168	6	0.319	151.81	16;C		S

Subcuadro SQ BLOC 4

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
HAB HI9/10/11	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.63	3.36	
HAB HI12/13/14	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	2.99	
HAB HD9/10/11	17250	50	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.63	3.36	
HAB HD12/13/14	17250	40	4x6+TTx6Cu	31.12	49	1.26	2.99	
ILUMINACIÓ	470	0.3	2x1.5Cu	2.26	17.5	0.01	1.74	12
PAS4-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.08	16
PAS4-L2	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.08	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	1.85	16
ILUMINACIÓ	470	0.3	2x1.5Cu	2.26	17.5	0.01	1.69	12
PAS6-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.03	16
PAS6-L2	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.03	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	1.81	16
TOMES WIFI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.2	20
SIRENA EXT CI	500	50	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.49	2.22	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
HAB HI9/10/11	50	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.431	346.64	32;C		
HAB HI12/13/14	40	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.72	419	32;C		
HAB HD9/10/11	50	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.431	346.64	32;C		
HAB HD12/13/14	40	4x6+TTx6Cu	7.63	10	1.72	419	32;C		
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	4.603	6	4.125	2160.3	10;C		R
PAS4-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.169	80.54			R
PAS4-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.169	80.54			R
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125	6	0.202	95.95	6;C		R
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	4.603	6	4.125	2160.3	10;C		T
PAS6-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.169	80.54			T
PAS6-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125		0.169	80.54			T
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	4.125	6	0.202	95.95	6;C		T
TOMES WIFI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	4.603	6	0.329	156.91	16;C		S
SIRENA EXT CI	50	2x2.5+TTx2.5Cu	4.603	6	0.329	156.91	16;C		R

Subcuadro SQ BUGADERIA-VEST

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ILUMINACIÓ	260	0.3	2x1.5Cu	1.25	17.5	0	2.56	12
BUG-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.9	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.68	16
ILUMINACIÓ	260	0.3	2x1.5Cu	1.25	17.5	0	2.56	12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

VEST-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.9	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.68	16
TOMES L1	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.93	25
TOMES L2	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.93	25
TOMES L3	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.93	25
TOMES L4	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.93	25
TOMES L5	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	3.45	20
TOMES L6	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	3.45	20
TOMES L7	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	3.45	20
TOMES L8	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	3.45	20
TOMES VEST	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	3.45	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	2.811	6	2.615	1315.18	10;C		T
BUG-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	2.615		0.165	78.64			T
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	2.615	6	0.196	93.27	6;C		T
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	2.811	6	2.615	1315.18	10;C		T
VEST-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	2.615		0.165	78.64			T
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	2.615	6	0.196	93.27	6;C		T
TOMES L1	50	4x6+TTx6Cu	5.103	6	1.297	313.97	32;C		
TOMES L2	50	4x6+TTx6Cu	5.103	6	1.297	313.97	32;C		
TOMES L3	50	4x6+TTx6Cu	5.103	6	1.297	313.97	32;C		
TOMES L4	50	4x6+TTx6Cu	5.103	6	1.297	313.97	32;C		
TOMES L5	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.103	6	0.627	149.86	16;C		
TOMES L6	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.103	6	0.627	149.86	16;C		
TOMES L7	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.103	6	0.627	149.86	16;C		
TOMES L8	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.103	6	0.627	149.86	16;C		
TOMES VEST	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.103	6	0.627	149.86	16;C		

Subcuadro SQ CUINA

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ILUMINACIÓ	470	0.3	2x1.5Cu	2.26	17.5	0.01	2.04	12
CUI-L1	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.39	16
CUI-L2	210	60	2x1.5+TTx1.5Cu	1.01	17.5	0.34	2.39	16
EMERGENCIA	50	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	17.5	0.12	2.16	16
TOMES L1	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.41	25
TOMES L2	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.41	25
TOMES L3	5000	50	4x6+TTx6Cu	9.02	39	0.37	2.41	25
TOMES L4	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	2.93	20
TOMES L5	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	2.93	20
TOMES L6	5000	50	4x2.5+TTx2.5Cu	9.02	22	0.89	2.93	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
ILUMINACIÓ	0.3	2x1.5Cu	2.979	6	2.761	1393.31	10;C		S
CUI-L1	60	2x1.5+TTx1.5Cu	2.761		0.166	78.91			S
CUI-L2	60	2x1.5+TTx1.5Cu	2.761		0.166	78.91			S
EMERGENCIA	50	2x1.5+TTx1.5Cu	2.761	6	0.197	93.65	6;C		S
TOMES L1	50	4x6+TTx6Cu	5.366	6	1.315	318.25	32;C		
TOMES L2	50	4x6+TTx6Cu	5.366	6	1.315	318.25	32;C		
TOMES L3	50	4x6+TTx6Cu	5.366	6	1.315	318.25	32;C		
TOMES L4	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.366	6	0.631	150.83	16;C		
TOMES L5	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.366	6	0.631	150.83	16;C		
TOMES L6	50	4x2.5+TTx2.5Cu	5.366	6	0.631	150.83	16;C		

Subcuadro SQ CLIMA-ACS

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
UD.EXT. S1	13152.08	95	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.61	3.93	25
UD.EXT. S2	13152.08	95	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.61	3.93	25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

UD.EXT. S3	13152.08	75	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.06	3.38	25
UD.EXT. S4	13152.08	75	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.06	3.38	25
UD.EXT. S5	13152.08	100	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.74	4.06	25
UD.EXT. S6	13152.08	100	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.74	4.06	25
UD.EXT. S7	13152.08	40	4x6+TTx6Cu	23.24	39	1.1	2.42	25
UD.EXT. S8	13152.08	45	4x6+TTx6Cu	23.24	39	1.24	2.56	25
UD.EXT. S9	16040.43	105	4x10+TTx10Cu	27.66	54	2.1	3.42	32
UD.EXT. S10	7444.25	105	4x4+TTx4Cu	12.71	30	2.36	3.68	25
UD.EXT. S11	13152.08	75	4x6+TTx6Cu	23.24	39	2.06	3.38	25
UD.EXT. S12	19740.31	75	4x10+TTx10Cu	33.92	54	1.89	3.21	32
UTS.INT.S1	706.21	95	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.34	2.66	20
UTS.INT.S2	706.21	95	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.34	2.64	20
UTS.INT.S3	706.21	75	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.15	2.46	20
UTS.INT.S4	706.21	75	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.14	2.46	20
UTS.INT.S5	706.21	100	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.49	2.79	20
UTS.INT.S6	706.21	100	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.49	2.8	20
UTS.INT.S6	706.21	40	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	0.6	1.92	20
UTS.INT.S8	706.21	45	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	0.7	2	20
UTS.INT.S9	706.21	105	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.59	2.9	20
UTS.INT.S10	706.21	105	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.59	2.91	20
UTS.INT.S11	706.21	75	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.19	2.49	20
UTS.INT.S12	706.21	75	2x2.5+TTx2.5Cu	4.08	24	1.19	2.51	20
RECUPERADOR S1	2779.46	85	2x4+TTx4Cu	15	32	4.29	5.61	20
RECUPERADOR S2	2779.46	75	2x4+TTx4Cu	15	32	3.79	5.09	20
RECUPERADOR S3	2779.46	90	2x4+TTx4Cu	15	32	4.54	5.85	20
RECUPERADOR S4	2779.46	40	2x2.5+TTx2.5Cu	15	24	3.32	4.64	20
RECUPERADOR S5	2779.46	95	2x4+TTx4Cu	15	32	4.79	6.09	20
RECUPERADOR S6	2779.46	70	2x4+TTx4Cu	15	32	3.54	4.85	20
AEROTERMIA 1	10049.45	25	4x4+TTx4Cu	17.42	30	0.78	2.1	25
AEROTERMIA 2	10049.45	25	4x4+TTx4Cu	17.42	30	0.78	2.1	25
BOMBA RECIRCULACIÓ	677.2	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.99	24	0.48	1.8	20
CONTROL CLIMA	500	25	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.35	1.65	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xIn	Lmáxima (m)	Fase
UD.EXT. S1	95	4x6+TTx6Cu	12.67	15	0.869	208.42	32;C		
UD.EXT. S2	95	4x6+TTx6Cu	12.67	15	0.869	208.42	32;C		
UD.EXT. S3	75	4x6+TTx6Cu	12.67	15	1.093	263.1	32;C		
UD.EXT. S4	75	4x6+TTx6Cu	12.67	15	1.093	263.1	32;C		
UD.EXT. S5	100	4x6+TTx6Cu	12.67	15	0.826	198.12	32;C		
UD.EXT. S6	100	4x6+TTx6Cu	12.67	15	0.826	198.12	32;C		
UD.EXT. S7	40	4x6+TTx6Cu	12.67	15	1.99	486.28	32;C		
UD.EXT. S8	45	4x6+TTx6Cu	12.67	15	1.782	433.74	32;C		
UD.EXT. S9	105	4x10+TTx10Cu	12.67	15	1.29	312.09	40;C		
UD.EXT. S10	105	4x4+TTx4Cu	12.67	15	0.529	126.36	20;C		
UD.EXT. S11	75	4x6+TTx6Cu	12.67	15	1.093	263.1	32;C		
UD.EXT. S12	75	4x10+TTx10Cu	12.67	15	1.777	433.49	40;C		
UTS.INT.S1	95	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.184	87.5	16;C		R
UTS.INT.S2	95	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.184	87.5	16;C		T
UTS.INT.S3	75	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.233	110.68	16;C		S
UTS.INT.S4	75	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.233	110.68	16;C		R
UTS.INT.S5	100	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.175	83.15	16;C		T
UTS.INT.S6	100	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.175	83.15	16;C		S
UTS.INT.S6	40	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.433	206.33	16;C		R
UTS.INT.S8	45	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.385	183.65	16;C		T
UTS.INT.S9	105	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.166	79.21	16;C		S
UTS.INT.S10	105	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.166	79.21	16;C		R
UTS.INT.S11	75	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.233	110.68	16;C		T
UTS.INT.S12	75	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.233	110.68	16;C		S
RECUPERADOR S1	85	2x4+TTx4Cu	10.644	15	0.327	155.82	16;C		R
RECUPERADOR S2	75	2x4+TTx4Cu	10.644	15	0.37	176.37	16;C		T
RECUPERADOR S3	90	2x4+TTx4Cu	10.644	15	0.309	147.24	16;C		S
RECUPERADOR S4	40	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.433	206.33	16;C		R
RECUPERADOR S5	95	2x4+TTx4Cu	10.644	15	0.293	139.55	16;C		T
RECUPERADOR S6	70	2x4+TTx4Cu	10.644	15	0.396	188.82	16;C		S

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

AEROTERMIA 1	25	4x4+TTx4Cu	12.67	15	2.116	517.78	25;C		
AEROTERMIA 2	25	4x4+TTx4Cu	12.67	15	2.116	517.78	25;C		
BOMBA RECIRCULACIÓ	25	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.686	327.65	10;C		R
CONTROL CLIMA	25	2x2.5+TTx2.5Cu	10.644	15	0.686	327.65	16;C		T

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

PROJECTE DE CLIMATITZACIÓ

1.- EXPEDIENT I AUTOR DE L'ENCÀRREC

1.1.- EXPEDIENT

Referència: RESIDENCIA
Descripció: RESIDENCIA PLA
Data: 22/10/21
Adreça:
Localitat:
Projectat per:

1.2.- AUTOR DE L'ENCÀRREC

Propietari:
CIF:
Adreça:
Localitat:
Codi postal:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1.- DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI

L'edifici objecte d'aquest projecte s'ha dividit en les zones tèrmiques que apareixen resumides en la taula següent:

Sistema/Zona	Superfície (m^2)	Altura (m)	Volum (m^3)	Ús
SECTOR 1	-	-	-	-
SD1	24,0	2,7	64,8	Descanso (salas de)
HI1+WI1	17,2	2,7	46,4	Habitaciones de hotel
HI2+WI2	16,3	2,7	44,0	Almacenes (variable según producto almacenado)
HI3+WI3	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI4+WI4	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI5+WI5	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI6+WI6	16,3	2,7	44,0	Almacenes (variable según producto almacenado)
HI7+WI7	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI8+WI8	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
OF2	12,3	2,7	33,2	Almacenes (variable según producto almacenado)
VE2	19,9	2,7	53,8	Vestuarios
WSD1	5,8	2,5	14,5	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
PAS1	67,0	2,7	180,9	Pasillos
HD1+WD1	24,2	2,7	65,3	Habitaciones de hotel
HD2+WD2	23,9	2,7	64,5	Habitaciones de hotel
HD3+WD3	23,6	2,7	63,7	Habitaciones de hotel
HD4+WI4	23,9	2,7	64,5	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
HD5+WC5	23,6	2,7	63,7	Habitaciones de hotel
HD6+WD6	23,9	2,7	64,5	Habitaciones de hotel
HD7+WD7	23,9	2,7	64,5	Habitaciones de hotel
HD8+WD8	25,2	2,7	68,0	Habitaciones de hotel
SA2	44,4	2,7	119,9	Descanso (salas de)
SFO	31,4	2,7	84,8	Aulas (sin fumadores)
SECTOR 2	-	-	-	-
SD2	19,5	2,7	52,6	Descanso (salas de)
HD15	25,2	2,7	68,0	Habitaciones de hotel
HD16	23,8	2,7	64,3	Habitaciones de hotel
HD17	25,2	2,7	68,0	Habitaciones de hotel
HD18	23,8	2,7	64,3	Habitaciones de hotel
HD19	25,1	2,7	67,8	Habitaciones de hotel
HD20	23,8	2,7	64,3	Almacenes (variable según producto almacenado)
HD21	23,8	2,7	64,3	Habitaciones de hotel
HD22	26,5	2,7	71,6	Habitaciones de hotel
SA3	47,4	2,7	128,0	Descanso (salas de)
PAS2	154,2	2,7	416,3	Pasillos
HI15	18,2	2,7	49,1	Habitaciones de hotel
HI16	16,8	2,7	45,4	Habitaciones de hotel
HI17	16,8	2,7	45,4	Habitaciones de hotel
HI18	17,2	2,7	46,4	Habitaciones de hotel
HI19	16,8	2,7	45,4	Habitaciones de hotel
HI20	17,2	2,7	46,4	Habitaciones de hotel
HI21	16,8	2,7	45,4	Habitaciones de hotel
HI22	17,2	2,7	46,4	Habitaciones de hotel
OF3	12,3	2,7	33,2	Almacenes (variable según producto almacenado)
VE3	20,2	2,7	54,5	Vestuarios
WS2	5,7	2,5	14,2	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
SECTOR 3	-	-	-	-
SD3	64,6	2,7	174,4	Descanso (salas de)
WSD3	4,8	2,5	12,0	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
HD23	25,8	2,7	69,7	Habitaciones de hotel
HD24	23,9	2,7	64,5	Habitaciones de hotel
HD25	23,4	2,7	63,2	Habitaciones de hotel
HD26	23,1	2,7	62,4	Habitaciones de hotel
HD27	23,5	2,7	63,4	Habitaciones de hotel

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HD28	23,5	2,7	63,4	Habitaciones de hotel
HD29	23,5	2,7	63,4	Habitaciones de hotel
HD30	25,1	2,7	67,8	Habitaciones de hotel
SA4	48,6	2,7	131,2	Descanso (salas de)
PAS3	78,7	2,7	212,5	Almacenes (variable según producto almacenado)
HI23	16,7	2,7	45,1	Habitaciones de hotel
HI24	15,8	2,7	42,7	Habitaciones de hotel
HI25	15,3	2,7	41,3	Habitaciones de hotel
HI26	15,8	2,7	42,7	Habitaciones de hotel
HI27	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI28	15,3	2,7	41,3	Habitaciones de hotel
HI29	15,3	2,7	41,3	Habitaciones de hotel
HI30	15,7	2,7	42,4	Habitaciones de hotel
OF4	11,8	2,7	31,9	Almacenes (variable según producto almacenado)
VE4	19,3	2,7	52,1	Vestuarios
SECTOR 4	-	-	-	-
PE	31,8	2,7	85,9	Salas de curas
VE1	29,5	2,7	79,6	Vestuarios
OF1	12,3	2,7	33,2	Almacenes (variable según producto almacenado)
SA1	52,1	2,7	140,7	Espera y recepción (salas)
FR	24,2	2,7	65,3	Salas de curas
MG	23,8	2,7	64,3	Almacenes (variable según producto almacenado)
PAS7	62,7	2,7	169,3	Pasillos
PAS5	101,6	2,7	274,3	Pasillos
IF1	13,2	2,7	35,6	Salas de curas
FIS	13,1	2,7	35,4	Fisioterapia (salas de)
GYM	97,3	2,7	262,7	Gimnasios
WCGY	8,4	2,7	22,7	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
VESA	17,2	2,7	46,4	Vestuarios
SECTOR 5	-	-	-	-
WVI	14,4	2,5	36,0	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
VIS	41,4	2,7	111,8	Espera y recepción (salas)
DES	26,4	2,7	71,3	Oficinas
HALL	83,6	2,7	225,8	Espera y recepción (salas)
CDREU	12,6	2,7	34,1	Oficinas
CDDES	12,6	2,7	34,1	Oficinas
CDINF	17,5	2,7	47,2	Oficinas
CDDIS	19,6	2,7	53,0	Almacenes (variable según producto almacenado)
CDOFF	20,2	2,7	54,6	Almacenes (variable según producto almacenado)
CDPOL1	157,6	2,7	425,5	Auditorios, salones de actos, teatros, cines, salas de conferencia, estudios de televisión
SECTOR 6	-	-	-	-
HI9	17,2	2,7	46,4	Habitaciones de hotel
HI10	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI11	15,8	2,7	42,7	Habitaciones de hospital
HI12	16,3	2,7	44,0	Habitaciones de hotel
HI13	15,8	2,7	42,7	Habitaciones de hotel
HI14	17,6	2,7	47,5	Habitaciones de hotel
PAS4	41,0	2,7	110,7	Pasillos
HD9	21,0	2,7	56,7	Habitaciones de hotel
HD10	23,9	2,7	64,5	Habitaciones de hotel
HD11	24,9	2,7	67,2	Habitaciones de hotel
HD12	23,9	2,7	64,5	Habitaciones de hotel
HD13	23,6	2,7	63,7	Habitaciones de hotel
HD14	25,2	2,7	68,0	Habitaciones de hotel
PAS6	38,3	2,7	103,4	Pasillos
INT+VEST	60,3	2,7	162,8	Vestuarios
SAN	9,0	2,5	22,5	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
BUG	41,6	2,7	112,3	Almacenes (variable según producto almacenado)
CUI	51,2	2,7	138,2	Cocina
SAC	105,1	2,7	283,8	Comedores

2.2.- HORARIS DE FUNCIONAMENT, OCUPACIÓ I NIVELLS DE VENTILACIÓ

L'ocupació s'ha estimat en funció de la superfície de cada zona, considerant els

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

metres quadrats per persona típics per al tipus d'activitat que en ella es desenvolupa.

Els nivells d'ocupació de cada zona són els descrits en la taula següent:

Sistema/Zona	Activitat	Núm . pers.	m² per pers.	Cs (w)	Cl (w)	Horari de Funcionament
SECTOR 1	-	-	-	-	-	-
SD1	Descanso (salas de)	5	4,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI1+WI1	Habitaciones de hotel	1	17,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI2+WI2	Almacenes (variable según producto almacenado)	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI3+WI3	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI4+WI4	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI5+WI5	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI6+WI6	Almacenes (variable según producto almacenado)	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI7+WI7	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI8+WI8	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
OF2	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	6,1	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
VE2	Vestuarios	5	4,0	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
WSD1	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	1	5,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS1	Pasillos	1	67,0	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
HD1+WD1	Habitaciones de hotel	2	12,1	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD2+WD2	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD3+WD3	Habitaciones de hotel	2	11,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD4+WI4	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD5+WC5	Habitaciones de hotel	2	11,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD6+WD6	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD7+WD7	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD8+WD8	Habitaciones de hotel	2	12,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SA2	Descanso (salas de)	29	1,5	75	95	Funcionamiento continuo 1-24h
SFO	Aulas (sin fumadores)	16	2,0	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 2	-	-	-	-	-	-
SD2	Descanso (salas de)	5	3,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD15	Habitaciones de hotel	2	12,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD16	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD17	Habitaciones de hotel	2	12,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD18	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD19	Habitaciones de hotel	2	12,5	60	40	Funcionamiento

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

						continuo 1-24h
HD20	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD21	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD22	Habitaciones de hotel	2	13,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SA3	Descanso (salas de)	29	1,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS2	Pasillos	1	154,2	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
HI15	Habitaciones de hotel	1	18,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI16	Habitaciones de hotel	1	16,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI17	Habitaciones de hotel	1	16,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI18	Habitaciones de hotel	1	17,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI19	Habitaciones de hotel	1	16,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI20	Habitaciones de hotel	1	17,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI21	Habitaciones de hotel	1	16,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI22	Habitaciones de hotel	1	17,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
OF3	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	6,1	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
VE3	Vestuarios	5	4,0	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
WS2	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	1	5,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 3	-	-	-	-	-	-
SD3	Descanso (salas de)	6	10,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
WSD3	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	1	4,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD23	Habitaciones de hotel	2	12,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD24	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD25	Habitaciones de hotel	2	11,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD26	Habitaciones de hotel	2	11,5	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD27	Habitaciones de hotel	2	11,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD28	Habitaciones de hotel	2	11,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD29	Habitaciones de hotel	2	11,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD30	Habitaciones de hotel	2	12,5	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SA4	Descanso (salas de)	29	1,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS3	Almacenes (variable según producto almacenado)	1	78,7	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
HI23	Habitaciones de hotel	1	16,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI24	Habitaciones de hotel	1	15,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI25	Habitaciones de hotel	1	15,3	75	95	Funcionamiento continuo 1-24h
HI26	Habitaciones de hotel	1	15,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI27	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HI28	Habitaciones de hotel	1	15,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI29	Habitaciones de hotel	1	15,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI30	Habitaciones de hotel	1	15,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
OF4	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	5,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
VE4	Vestuarios	5	3,9	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 4	-	-	-	-	-	-
PE	Salas de curas	5	6,4	60	40	Personal de oficina. Jornada partida
VE1	Vestuarios	4	7,4	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
OF1	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	6,1	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
SA1	Espera y recepción (salas)	20	2,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
FR	Salas de curas	4	6,0	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
MG	Almacenes (variable según producto almacenado)	1	23,8	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS7	Pasillos	1	62,7	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS5	Pasillos	1	101,6	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
IF1	Salas de curas	1	13,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
FIS	Fisioterapia (salas de)	1	13,1	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
GYM	Gimnasios	19	5,1	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
WCGY	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	1	8,4	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
VESA	Vestuarios	4	4,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 5	-	-	-	-	-	-
WVI	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	3	4,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
VIS	Espera y recepción (salas)	21	2,0	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
DES	Oficinas	2	13,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HALL	Espera y recepción (salas)	5	16,7	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
CDREU	Oficinas	1	12,6	65	55	Funcionamiento continuo 1-24h
CDDES	Oficinas	1	12,6	65	55	Funcionamiento continuo 1-24h
CDINF	Oficinas	2	8,7	65	55	Funcionamiento continuo 1-24h
CDDIS	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	9,8	65	55	Funcionamiento continuo 1-24h
CDOFF	Almacenes (variable según producto almacenado)	2	10,1	65	55	Funcionamiento continuo 1-24h
CDPOL1	Auditorios, salones de actos, teatros, cines, salas de conferencia, estudios de televisión	50	3,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 6	-	-	-	-	-	-
HI9	Habitaciones de hotel	1	17,2	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI10	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI11	Habitaciones de hospital	1	15,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI12	Habitaciones de hotel	1	16,3	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HI13	Habitaciones de hotel	1	15,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HI14	Habitaciones de hotel	1	17,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS4	Pasillos	1	41,0	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
HD9	Habitaciones de hotel	2	10,5	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD10	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD11	Habitaciones de hotel	2	12,4	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD12	Habitaciones de hotel	2	11,9	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD13	Habitaciones de hotel	2	11,8	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
HD14	Habitaciones de hotel	2	12,6	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS6	Pasillos	1	38,3	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
INT+VEST	Vestuarios	8	7,5	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
SAN	Viviendas. Aseos y cuartos de baño	1	9,0	60	40	Funcionamiento continuo 1-24h
BUG	Almacenes (variable según producto almacenado)	4	10,4	90	95	Funcionamiento continuo 1-24h
CUI	Cocina	4	12,8	100	130	Funcionamiento continuo 1-24h
SAC	Comedores	40	2,6	75	95	Funcionamiento continuo 1-24h

Cs: Calor sensible en w aportat per persona a una temperatura ambient de 25°C.
Cl: Calor latent en w aportat per persona a una temperatura ambient de 25°C.

Els nivells de ventilació assignats a cada zona són els que apareixen en el següent taula:

	Cabal d'aire exterior					
Sistema/Zona	**Per persona (l/s)**	**Per m² (l/s)**	**Per local/altres (l/s)**	**Valor escollit (m³/h)**	**Renov. (1/h)**	**Horari de Funcionament**
SECTOR 1	-	-	-	-	-	-
SD1	20,0	15,0	-	180,0	2,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI1+WI1	-	-	15,0	80,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
HI2+WI2	-	1,8	-	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI3+WI3	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI4+WI4	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI5+WI5	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI6+WI6	-	1,8	-	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI7+WI7	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI8+WI8	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
OF2	-	1,8	-	100,0	3,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VE2	10,0	2,5	-	180,0	3,3	Funcionamiento continuo 1-24h
WSD1	-	-	15,0	100,0	6,9	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS1	-	-	-	100,0	0,6	Funcionamiento

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

						continuo 1-24h
HD1+WD1	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD2+WD2	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD3+WD3	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD4+WI4	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD5+WC5	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD6+WD6	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD7+WD7	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD8+WD8	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
SA2	20,0	15,0	-	800,0	6,7	Funcionamiento continuo 1-24h
SFO	8,0	-	-	1.000,0	11,8	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 2	-	-	-	-	-	-
SD2	20,0	15,0	-	180,0	3,4	Funcionamiento continuo 1-24h
HD15	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HD16	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD17	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HD18	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD19	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HD20	-	1,8	-	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD21	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD22	-	-	15,0	125,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
SA3	20,0	15,0	-	1.000,0	7,8	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS2	-	-	-	100,0	0,2	Funcionamiento continuo 1-24h
HI15	-	-	15,0	80,0	1,6	Funcionamiento continuo 1-24h
HI16	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI17	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI18	-	-	15,0	80,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
HI19	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI20	-	-	15,0	80,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
HI21	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI22	-	-	15,0	80,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
OF3	-	1,8	-	100,0	3,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VE3	10,0	2,5	-	180,0	3,3	Funcionamiento continuo 1-24h
WS2	-	-	15,0	100,0	7,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 3	-	-	-	-	-	-
SD3	20,0	15,0	-	180,0	1,0	Funcionamiento

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

						continuo 1-24h
WSD3	-	-	15,0	100,0	8,3	Funcionamiento continuo 1-24h
HD23	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HD24	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD25	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD26	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD27	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD28	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD29	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD30	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
SA4	20,0	15,0	-	1.000,0	7,6	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS3	-	1,8	-	100,0	0,5	Funcionamiento continuo 1-24h
HI23	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI24	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI25	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI26	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI27	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI28	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI29	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI30	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
OF4	-	1,8	-	100,0	3,1	Funcionamiento continuo 1-24h
VE4	10,0	2,5	-	180,0	3,5	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 4	-	-	-	-	-	-
PE	12,0	2,0	-	225,0	2,6	Funcionamiento continuo 1-24h
VE1	10,0	2,5	-	180,0	2,3	Funcionamiento continuo 1-24h
OF1	-	1,8	-	100,0	3,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SA1	8,0	4,0	-	1.000,0	7,1	Funcionamiento continuo 1-24h
FR	12,0	2,0	-	180,0	2,8	Funcionamiento continuo 1-24h
MG	-	1,8	-	100,0	1,6	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS7	-	-	-	100,0	0,6	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS5	-	-	-	100,0	0,4	Funcionamiento continuo 1-24h
IF1	12,0	2,0	-	50,0	1,4	Funcionamiento continuo 1-24h
FIS	10,0	1,5	-	50,0	1,4	Funcionamiento continuo 1-24h
GYM	12,0	4,0	-	935,0	3,6	Funcionamiento continuo 1-24h
WCGY	-	-	15,0	100,0	4,4	Funcionamiento continuo 1-24h

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

VESA	10,0	2,5	-	180,0	3,9	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 5	-	-	-	-	-	-
WVI	-	-	15,0	150,0	4,2	Funcionamiento continuo 1-24h
VIS	8,0	4,0	-	1.000,0	8,9	Funcionamiento continuo 1-24h
DES	10,0	1,0	-	100,0	1,4	Funcionamiento continuo 1-24h
HALL	8,0	4,0	-	225,0	1,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDREU	10,0	1,0	-	50,0	1,5	Funcionamiento continuo 1-24h
CDDES	10,0	1,0	-	50,0	1,5	Funcionamiento continuo 1-24h
CDINF	10,0	1,0	-	100,0	2,1	Funcionamiento continuo 1-24h
CDDIS	-	1,8	-	100,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
CDOFF	-	1,8	-	100,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
CDPOL1	8,0	-	-	1.425,0	3,3	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 6	-	-	-	-	-	-
HI9	-	-	15,0	80,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
HI10	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI11	15,0	-	-	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI12	-	-	15,0	80,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
HI13	-	-	15,0	80,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HI14	-	-	15,0	80,0	1,7	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS4	-	-	-	100,0	0,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD9	-	-	15,0	125,0	2,2	Funcionamiento continuo 1-24h
HD10	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD11	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD12	-	-	15,0	125,0	1,9	Funcionamiento continuo 1-24h
HD13	-	-	15,0	125,0	2,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD14	-	-	15,0	125,0	1,8	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS6	-	-	-	100,0	1,0	Funcionamiento continuo 1-24h
INT+VEST	10,0	2,5	-	370,0	2,3	Funcionamiento continuo 1-24h
SAN	-	-	15,0	100,0	4,4	Funcionamiento continuo 1-24h
BUG	-	1,8	-	180,0	1,6	Funcionamiento continuo 1-24h
CUI	8,0	2,0	-	1,0	0,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SAC	10,0	6,0	-	1.220,0	4,3	Funcionamiento continuo 1-24h

Els nivells d'il·luminació i de potència dels equips elèctrics que es faran servir en cada zona estan enumerats a la llista següent:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Sistema/Zona	Tipus d'il·luminació	w	Núm .	w/m²	Horari de Funcionament
SECTOR 1	-	-	-	-	-
SD1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	24	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI1+WI1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI2+WI2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	16	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI3+WI3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI4+WI4	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI5+WI5	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI6+WI6	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	16	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI7+WI7	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI8+WI8	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
OF2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	12	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VE2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	19	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
WSD1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	5	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	67	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD1+WD1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	24	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD2+WD2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD3+WD3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD4+WI4	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD5+WC5	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD6+WD6	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD7+WD7	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD8+WD8	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SA2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	44	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SFO	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	25,0	31	25,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 2	-	-	-	-	-
SD2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	19	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD15	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD16	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD17	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD18	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD19	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD20	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	23	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD21	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD22	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	26	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SA3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	47	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	154	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI15	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	18	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI16	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI17	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI18	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI19	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI20	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI21	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI22	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
OF3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	12	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VE3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	20	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
WS2	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	5	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 3	-	-	-	-	-
SD3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	64	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
WSD3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	4	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD23	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD24	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD25	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD26	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD27	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD28	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD29	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD30	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SA4	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	48	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS3	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	78	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI23	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI24	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI25	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI26	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI27	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI28	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI29	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI30	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
OF4	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	11	10,0	Funcionamiento

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

					continuo 1-24h
VE4	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	19	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 4	-	-	-	-	-
PE	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	40,0	31	40,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VE1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	29	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
OF1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	12	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SA1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	52	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
FR	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	40,0	24	40,0	Funcionamiento continuo 1-24h
MG	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	23	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS7	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	62	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS5	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	101	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
IF1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	40,0	13	40,0	Funcionamiento continuo 1-24h
FIS	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	20,0	13	20,0	Funcionamiento continuo 1-24h
GYM	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	97	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
WCGY	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	8	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VESA	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 5	-	-	-	-	-
WVI	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	14	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
VIS	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	41	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
DES	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	30,0	26	30,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HALL	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	83	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDREU	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	30,0	12	30,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDDES	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	30,0	12	30,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDINF	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	30,0	17	30,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDDIS	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	19	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDOFF	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	20	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CDPOL1	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	7,0	157	7,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SECTOR 6	-	-	-	-	-
HI9	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI10	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI11	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI12	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	16	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI13	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	15	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HI14	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	17	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS4	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	41	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD9	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	21	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HD10	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD11	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	24	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD12	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD13	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	23	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
HD14	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	25	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
PAS6	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	38	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
INT+VEST	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	60	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SAN	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	9	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
BUG	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	10,0	41	10,0	Funcionamiento continuo 1-24h
CUI	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	15,0	51	15,0	Funcionamiento continuo 1-24h
SAC	Alumbrado TIPICO. Ventilación baja	30,0	105	30,0	Funcionamiento continuo 1-24h

Evolució del percentatge de funcionament al llarg del dia per a cada un dels horaris utilitzats:

Referència	**Percentatge de càrrega per a cada hora solar**																							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
Funcionamiento continuo 1-24h																								
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Personal de oficina. Jornada partida																								
0	0	0	10	10	10	100	100	100	100	100	100	10	100	100	10	10	0	0	0	0	0	0	0

2.3.- DESCRIPCIÓ DELS TANCAMENTS

En un annex d'aquesta memòria es relacionen els diferents tancaments que delimiten les zones de l'edifici.

2.4.- CONDICIONS EXTERIORS DE PROJECTE

Les condicions exteriors de projecte, que queden definides de la següent manera:

Temperatura seca estiu	30,8 °C
Temperatura humida estiu	24,0 °C
Percentil condicions d'estiu	1,0 %
Temperatura seca hivern	0,5 °C
Percentil condicions d'hivern	99,0 %
Variació diürna de temperatures	8,4 °C
Graus acumulats en base 15 – 15°C	863 dies-grau
Orientació del vent dominant	N
Velocitat del vent dominant	3,3 m/s

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Altura sobre el nivell del mar	68 m
Latitud	41° 8' Nord

En un annex de càlcul apareix l'evolució de les temperatures seques i humides màximes corregides per a tots els mesos de l'any i hores del dia.

2.5.- CONDICIONS INTERIORS DE CÀLCUL

Les condicions climatològiques interiors han estat establertes en funció de l'activitat metabòlica de les persones i del seu grau de vestimenta.

Per a les hores considerades punta han estat seleccionades les següents condicions interiors:

Sistema/Zona	Estiu			Hivern
	Temperatura seca (°C)	Humitat relativa (%)	Temperatura humida (°C)	Temperatura seca (°C)
SECTOR 1	-	-	-	-
SD1	25,0	59,6	19,4	21,0
HI1+WI1	25,0	59,6	19,4	21,0
HI2+WI2	25,0	59,6	19,4	21,0
HI3+WI3	25,0	59,6	19,4	21,0
HI4+WI4	25,0	59,6	19,4	21,0
HI5+WI5	25,0	59,6	19,4	21,0
HI6+WI6	25,0	59,6	19,4	21,0
HI7+WI7	25,0	59,6	19,4	21,0
HI8+WI8	25,0	59,6	19,4	21,0
OF2	25,0	59,6	19,4	21,0
VE2	25,0	59,6	19,4	21,0
WSD1	25,0	59,6	19,4	24,0
PAS1	25,0	59,6	19,4	21,0
HD1+WD1	25,0	59,6	19,4	21,0
HD2+WD2	25,0	59,6	19,4	21,0
HD3+WD3	25,0	59,6	19,4	21,0
HD4+WI4	25,0	59,6	19,4	24,0
HD5+WC5	25,0	59,6	19,4	21,0
HD6+WD6	25,0	59,6	19,4	21,0
HD7+WD7	25,0	59,6	19,4	21,0
HD8+WD8	25,0	59,6	19,4	21,0
SA2	25,0	59,6	19,4	21,0
SFO	25,0	59,6	19,4	21,0
SECTOR 2	-	-	-	-
SD2	25,0	59,6	19,4	21,0
HD15	25,0	59,6	19,4	21,0
HD16	25,0	59,6	19,4	21,0
HD17	25,0	59,6	19,4	21,0
HD18	25,0	59,6	19,4	21,0
HD19	25,0	59,6	19,4	21,0
HD20	25,0	59,6	19,4	21,0
HD21	25,0	59,6	19,4	21,0
HD22	25,0	59,6	19,4	21,0
SA3	25,0	59,6	19,4	21,0
PAS2	25,0	59,6	19,4	21,0
HI15	25,0	59,6	19,4	21,0
HI16	25,0	59,6	19,4	21,0
HI17	25,0	59,6	19,4	21,0
HI18	25,0	59,6	19,4	21,0
HI19	25,0	59,6	19,4	21,0
HI20	25,0	59,6	19,4	21,0
HI21	25,0	59,6	19,4	21,0
HI22	25,0	59,6	19,4	21,0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

OF3	25,0	59,6	19,4	21,0
VE3	25,0	59,6	19,4	21,0
WS2	25,0	59,6	19,4	24,0
SECTOR 3	-	-	-	-
SD3	25,0	59,6	19,4	21,0
WSD3	25,0	59,6	19,4	24,0
HD23	25,0	59,6	19,4	21,0
HD24	25,0	59,6	19,4	21,0
HD25	25,0	59,6	19,4	21,0
HD26	25,0	59,6	19,4	21,0
HD27	25,0	59,6	19,4	21,0
HD28	25,0	59,6	19,4	21,0
HD29	25,0	59,6	19,4	21,0
HD30	25,0	59,6	19,4	21,0
SA4	25,0	59,6	19,4	21,0
PAS3	25,0	59,6	19,4	21,0
HI23	25,0	59,6	19,4	21,0
HI24	25,0	59,6	19,4	21,0
HI25	25,0	59,6	19,4	21,0
HI26	25,0	59,6	19,4	21,0
HI27	25,0	59,6	19,4	21,0
HI28	25,0	59,6	19,4	21,0
HI29	25,0	59,6	19,4	21,0
HI30	25,0	59,6	19,4	21,0
OF4	25,0	59,6	19,4	21,0
VE4	25,0	59,6	19,4	21,0
SECTOR 4	-	-	-	-
PE	25,0	59,6	19,4	21,0
VE1	25,0	59,6	19,4	21,0
OF1	25,0	59,6	19,4	21,0
SA1	25,0	59,6	19,4	21,0
FR	25,0	59,6	19,4	21,0
MG	25,0	59,6	19,4	21,0
PAS7	25,0	59,6	19,4	21,0
PAS5	25,0	59,6	19,4	21,0
IF1	25,0	59,6	19,4	21,0
FIS	25,0	59,6	19,4	21,0
GYM	25,0	59,6	19,4	21,0
WCGY	25,0	59,6	19,4	24,0
VESA	25,0	59,6	19,4	21,0
SECTOR 5	-	-	-	-
WVI	25,0	59,6	19,4	24,0
VIS	25,0	59,6	19,4	21,0
DES	25,0	59,6	19,4	21,0
HALL	25,0	59,6	19,4	21,0
CDREU	25,0	59,6	19,4	21,0
CDDES	25,0	59,6	19,4	21,0
CDINF	25,0	59,6	19,4	21,0
CDDIS	25,0	59,6	19,4	21,0
CDOFF	25,0	59,6	19,4	21,0
CDPOL1	25,0	59,6	19,4	21,0
SECTOR 6	-	-	-	-
HI9	25,0	59,6	19,4	21,0
HI10	25,0	59,6	19,4	21,0
HI11	25,0	59,6	19,4	21,0
HI12	25,0	59,6	19,4	21,0
HI13	25,0	59,6	19,4	21,0
HI14	25,0	59,6	19,4	21,0
PAS4	25,0	59,6	19,4	21,0
HD9	25,0	59,6	19,4	21,0
HD10	25,0	59,6	19,4	21,0
HD11	25,0	59,6	19,4	21,0
HD12	25,0	59,6	19,4	21,0
HD13	25,0	59,6	19,4	21,0
HD14	25,0	59,6	19,4	21,0
PAS6	25,0	59,6	19,4	21,0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

INT+VEST	25,0	59,6	19,4	21,0
SAN	25,0	59,6	19,4	24,0
BUG	25,0	59,6	19,4	21,0
CUI	25,0	59,6	19,4	21,0
SAC	25,0	59,6	19,4	21,0

2.6.- MÈTODE DE CÀLCUL DE CÀRREGUES TÈRMIQUES

El mètode de càlcul utilitzat TFM (mètode de la funció de transferència) correspon al descrit per ASHRAE en la seva publicació HVAC Fundamentals de 1988. En un annex d'aquest projecte es realitza una breu descripció d'aquest mètode.

A continuació es mostra un resum de resultats de càrregues tèrmiques per a cada sistema i cada una de les seves zones.

Descripció	Càrrega Refrigeració Simultània (kW)	Càrrega Refrigeració Màxima (kW)	Data per a Màxima Individual	Càrrega Calefacció (kW)	Volum Ventilació (m³/h)
SECTOR 1	57,9	-	Julio 15 horas	68,9	4.100
SD1	2,6	2,6	Julio 15 horas	4,2	180
HI1+WI1	1,4	1,4	Julio 15 horas	1,9	80
HI2+WI2	1,3	1,3	Julio 15 horas	1,8	80
HI3+WI3	1,3	1,3	Julio 15 horas	1,8	80
HI4+WI4	1,4	1,4	Julio 15 horas	1,8	80
HI5+WI5	1,4	1,4	Julio 15 horas	1,9	80
HI6+WI6	1,2	1,2	Julio 15 horas	1,8	80
HI7+WI7	1,4	1,4	Julio 15 horas	1,9	80
HI8+WI8	1,4	1,4	Julio 15 horas	1,8	80
OF2	1,5	1,5	Julio 15 horas	1,8	100
VE2	2,9	2,9	Julio 15 horas	2,6	180
WSD1	0,9	0,9	Julio 15 horas	1,6	100
PAS1	3,4	3,4	Julio 15 horas	7,0	100
HD1+WD1	1,9	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
HD2+WD2	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
HD3+WD3	1,9	1,9	Julio 16 horas	2,4	125
HD4+WI4	1,9	1,9	Julio 16 horas	2,8	125
HD5+WC5	1,9	1,9	Julio 16 horas	2,4	125
HD6+WD6	1,9	1,9	Julio 16 horas	2,4	125
HD7+WD7	1,9	1,9	Julio 16 horas	2,4	125
HD8+WD8	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
SA2	11,6	11,6	Julio 16 horas	8,1	800
SFO	8,8	8,8	Julio 15 horas	9,5	1.000
SECTOR 2	50,0	-	Julio 15 horas	63,0	3.300
SD2	2,3	2,3	Julio 15 horas	2,7	180
HD15	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD16	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD17	2,0	2,0	Julio 15 horas	2,4	125
HD18	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD19	2,0	2,0	Julio 15 horas	2,4	125
HD20	1,7	1,7	Julio 15 horas	2,4	125
HD21	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD22	2,0	2,0	Julio 15 horas	2,5	125
SA3	10,5	10,5	Julio 15 horas	9,7	1.000
PAS2	5,6	5,6	Julio 15 horas	10,4	100
HI15	1,5	1,5	Julio 16 horas	1,9	80
HI16	1,4	1,5	Julio 16 horas	1,9	80
HI17	1,4	1,5	Julio 16 horas	1,8	80
HI18	1,5	1,5	Julio 16 horas	1,9	80
HI19	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
HI20	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,9	80

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HI21	1,4	1,5	Julio 16 horas	1,8	80
HI22	1,5	1,5	Julio 16 horas	1,9	80
OF3	1,4	1,5	Julio 16 horas	1,8	100
VE3	2,4	2,5	Julio 16 horas	2,6	180
WS2	0,9	0,9	Julio 15 horas	1,6	100
SECTOR 3	48,9	-	Julio 15 horas	62,1	3.300
SD3	3,7	3,7	Julio 15 horas	5,2	180
WSD3	0,9	0,9	Julio 15 horas	1,5	100
HD23	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD24	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD25	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD26	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,3	125
HD27	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD28	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD29	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
HD30	1,9	1,9	Julio 15 horas	2,4	125
SA4	10,5	10,5	Julio 15 horas	9,7	1.000
PAS3	3,2	3,2	Julio 15 horas	7,8	100
HI23	1,4	1,5	Julio 16 horas	1,8	80
HI24	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
HI25	1,5	1,5	Julio 16 horas	1,8	80
HI26	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
HI27	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
HI28	1,3	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
HI29	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
HI30	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	80
OF4	1,4	1,4	Julio 16 horas	1,8	100
VE4	2,9	2,9	Julio 16 horas	2,5	180
SECTOR 4	48,4	-	Julio 15 horas	51,8	3.300
PE	4,2	4,2	Julio 15 horas	3,5	225
VE1	2,7	2,7	Julio 15 horas	2,7	180
OF1	1,3	1,3	Julio 15 horas	1,7	100
SA1	9,3	9,3	Julio 15 horas	9,9	1.000
FR	3,4	3,4	Julio 15 horas	2,8	180
MG	1,4	1,4	Julio 15 horas	2,1	100
PAS7	3,0	3,0	Julio 15 horas	4,9	100
PAS5	5,0	5,1	Julio 17 horas	6,8	100
IF1	1,6	1,6	Julio 15 horas	1,4	50
FIS	1,0	1,0	Julio 15 horas	1,3	50
GYM	12,5	12,5	Julio 15 horas	10,7	935
WCGY	1,0	1,0	Julio 15 horas	1,7	100
VESA	2,0	2,0	Julio 15 horas	2,4	180
SECTOR 5	40,4	-	Agosto 15 horas	42,9	3.300
WVI	1,7	1,7	Julio 15 horas	2,8	150
VIS	9,0	9,0	Julio 15 horas	9,3	1.000
DES	2,2	2,2	Julio 15 horas	2,2	100
HALL	5,4	5,4	Agosto 14 horas	6,4	225
CDREU	1,2	1,2	Julio 15 horas	1,5	50
CDDES	1,1	1,1	Julio 15 horas	1,2	50
CDINF	1,7	1,8	Julio 15 horas	1,8	100
CDDIS	1,3	1,4	Julio 15 horas	1,8	100
CDOFF	1,3	1,3	Julio 15 horas	1,8	100
CDPOL1	15,5	15,6	Julio 16 horas	14,2	1.425
SECTOR 6	57,6	-	Agosto 15 horas	61,7	3.301
HI9	1,3	1,4	Julio 15 horas	1,9	80
HI10	1,3	1,4	Julio 15 horas	1,8	80
HI11	1,3	1,4	Julio 15 horas	1,9	80
HI12	1,3	1,3	Julio 15 horas	1,8	80
HI13	1,3	1,3	Julio 15 horas	1,8	80
HI14	1,4	1,4	Julio 15 horas	1,9	80
PAS4	2,4	2,4	Julio 15 horas	4,6	100
HD9	1,9	1,9	Julio 16 horas	2,4	125
HD10	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
HD11	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
HD12	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
HD13	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HD14	2,0	2,0	Julio 16 horas	2,4	125
PAS6	2,4	2,4	Julio 15 horas	4,5	100
INT+VEST	4,9	4,9	Agosto 15 horas	4,9	370
SAN	1,0	1,0	Julio 15 horas	1,8	100
BUG	2,8	2,8	Julio 15 horas	3,2	180
CUI	3,1	3,2	Septiembre 15 horas	3,2	1
SAC	21,2	21,2	Agosto 15 horas	14,1	1.220

El detall del càlcul de càrregues tèrmiques es recull en un annex d'aquest projecte i conté les taules del càlcul de càrregues tèrmiques per als diferents sistemes, subsistemes i zones en què s'ha dividit l'edifici.

2.7.- DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES DE CLIMATITZACIÓ SELECCIONATS

Llistat per sistemes i zones per descriure el tipus de sistema de climatització seleccionat. [APARTAT PER COMPLETAR]

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ANNEX 1. MÈTODE DE CÀLCUL DE CÀRREGUES TÈRMIQUES

Es segueix el mètode desenvolupat per ASHRAE (American Society o Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers, Inc.) que basa la conversió de guanys instantanis de calor a càrregues de refrigeració en les anomenades funcions de transferència.

1.1.- Guanys tèrmics instantanis

El primer pas consisteix en el càlcul per a cada mes i cada hora del guany de calor instantani degut a cada un dels següents elements:

1.1.1.- Guany solar vidre

Insolació a través d'envidraments a l'exterior.

$$Q_{GAN,t} = CS \times A \times SHGF \times n$$

Essent:

$$SHGF = GSd + Ins \times GSt$$

que depèn del mes, de l'hora solar i de la latitud.

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany instantani de calor sensible (watts)
A = Àrea de la superfície envidrada (m²)
CS = Coeficient d'ombrejat
n = Núm. d'unitats de finestres del mateix tipus
$SHGF$ = Guany solar per al vidre tipus (DSA)
GSt = Guany solar per radiació directa (watts/m²)
GSd = Guany solar per radiació difusa (watts/m²)
Ins = Percentatge d'ombra sobre la superfície envidrada

1.1.2.- Transmissió parets i sostres

Tancaments opacs a l'exterior, tret dels que no reben els raigs solars. El guany instantani per a cada hora es calcula usant la següent funció de transferència (ASHRAE):

$$Q_{GAN,t} = A \times \left[\sum_{n=0} b_n \times \left(t_{sa,t-n\Delta} \right) - \sum_{n=1} d_n \times \frac{\left(Q_{GAN,t-n\Delta} \right)}{A} - t_{ai} \times \sum_{n=0} c_n \right]$$

On:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'ambient a través de la superfície interior del sostre o paret (w)
A = Àrea de la superfície interior (m²)
$T_{sa,t-n\Delta}$ = Temperatura sol aire en l'instant t-nΔ
Δ = Increment de temps igual a 1 hora.
t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant
b_n
c_n
d_n = Coeficients de la funció de transferència segons el tipus de tancament

La temperatura sol-aire serveix per corregir l'efecte dels raigs solars sobre la superfície exterior del tancament:

$$t_{sa} = t_{ec} + \alpha \times \frac{I_t}{h_o} - \varepsilon \times \frac{\Delta R}{h_o} \times \cos(90° - \beta)$$

On:

T_{sa} = Temperatura sol-aire per a un mes i una hora donades (°C)
T_{ec} = Temperatura seca exterior corregida segons mes i hora (°C)
I_t = Radiació solar incident en la superfície (w/m²)
h_o = Coeficient de termotransferència de la superfície (w/m² °C)
α = Absorbència de la superfície a la radiació solar (depèn del color)
β = Angle d'inclinació del tancament pel que fa a la vertical (horitzontals 90°).
ε = Emitància hemisfèrica de la superfície.
ΔR = Diferència de radiació superfície/cos negre (w/m²)

1.1.3.- Transmissió excepte parets i sostres

1.1.3.1.- Tancaments a l'interior

Guanys instantanis per transmissió en tancaments opacs interiors i que no estan exposats als raigs solars.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
K = Coeficient de transmissió del tancament (w/m²·°C)
A = Àrea de la superfície interior (m²)
t_l = Temperatura del local contigu (°C)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)

1.1.3.2.- Envidraments a l'exterior

Guanys instantanis per transmissió en superfícies envidrades a l'exterior.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_{ec} - t_{ai})$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
K = Coeficient de transmissió del tancament (w/m²·°C)
A = Àrea de la superfície interior (m²)
t_{ec} = Temperatura exterior corregida (°C)
t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)

1.1.3.3.- Portes a l'exterior

Un cas especial són les portes a l'exterior, en les que cal distingir segons la seva orientació:

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_{l} - t_{ai})$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
K = Coeficient de transmissió del tancament (w/m²·°C)
A = Àrea de la superfície interior (m²)
t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)
t_{l} = Per a orientació Nord: Temperatura exterior corregida (°C)
Excepte orientació Nord:Temperatura sol-aire per a l'instant t (°C)

1.1.4.-Calor intern

1.1.4.1.- Ocupació (persones)

Calor generat per les persones que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número de persones i del tipus d'activitat que estan desenvolupant.

$$Q_{GAN,t} = Q_{s} \times n \times 0'01 \times Fd_{t}$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Q_s = Guany sensible per persona (w). Depèn del tipus d'activitat
n = Número d'ocupants
Fd_t = Percentatge d'ocupació per a l'instant t (%)

Es considera que 67% de la calor sensible es dissipa per radiació i la resta per convecció.

$$Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GANl,t}$ = Guany de calor latent en l'instant t (w)
Q_l = Guany latent per persona (w). Depèn del tipus d'activitat
n = Número d'ocupants
Fd_t = Percentatge d'ocupació per a l'instant t (%)

1.1.4.2.- Enllumenat

Calor generat pels aparells de llum que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número i tipus d'aparells.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
Q_s = Potència per lluminària (w). Per a fluorescent es multiplica per 1'25.
n = Número de lluminàries.
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

1.1.4.3.- Aparells elèctrics

Calor generada pels aparells exclusivament elèctrics que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número i tipus d'aparells.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
Q_s = Guany sensible per aparell (w). Depèn del tipus.
n = Número d'aparells.
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

Es considera que el 60% de la calor sensible es dissipa per radiació i la resta per

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

convecció.

1.1.4.4.- Aparells tèrmics

Calor generada pels aparells tèrmics que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número i tipus d'aparells.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
Q_s = Guany sensible per aparell (w). Depèn del tipus.
n = Número d'aparells.
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

Es considera que el 60% de la calor sensible es dissipa per radiació i la resta per convecció.

$$Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GANl,t}$ = Guany de calor latent en l'instant t (w)
Q_l = Guany latent per aparell (w). Depèn del tipus
n = Número d'aparells
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

1.1.5.- Aire exterior

Guanys instantanis de calor a causa de l'aire exterior de ventilació. Aquests guanys passen directament a ser càrregues de refrigeració.

$$Q_{GAN,t} = 0'34 \times f_a \times V_{ae_s} \times 0'01 \times Fd_t \times \left(t_{ec} - t_{ai}\right)$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
f_a = Coeficient corrector per altitud geogràfica.
V_{ae} = Cabal d'aire exterior (m³/h).
t_{ec} = Temperatura seca exterior corregida (°C).
t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

Es considera que el 100% de la calor sensible apareix per convecció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

$$Q_{GANl,t} = 0'83 \times f_a \times V_{ae\,s} \times 0'01 \times Fd_t \times \left(X_{ec} - X_{ai}\right)$$

On:

$Q_{GANl,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
f_a = Coeficient corrector per altitud geogràfica.
V_{ae} = Cabal d'aire exterior (m³/h).
X_{ec} = Humitat específica exterior corregida (gr aigua/kg aire).
X_{ai} = Humitat específica de l'espai interior (gr aigua/kg aire)
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

1.2.- Càrregues de refrigeració

La càrrega de refrigeració depèn de la magnitud i naturalesa del guany tèrmic instantani així com del tipus de construcció del local, del seu contingut, tipus d'il·luminació i del seu nivell de circulació d'aire.

Els guanys instantanis de calor latent així com les parts corresponents de calor sensible que apareixen per convecció passen directament a ser càrregues de refrigeració. Els guanys deguts a la radiació i transmissió es transformen en càrregues de refrigeració per mitjà de la funció de transferència següent:

$$Q_{REF,t} = v_0 \times Q_{GAN,t} + v_1 \times Q_{GAN,t-\Delta} + v_2 \times Q_{GAN,t-\Delta 2} - w_1 \times Q_{REF,t-\Delta}$$

$Q_{REF,t}$ = Càrrega de refrigeració per a l'instant t (w)
$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor en l'instant t (w)
Δ = Increment de temps igual a 1 hora.
v_o, v_1 i v_2 = Coeficients en funció de la naturalesa del guany tèrmic instantani.
w_1 = Coeficient en funció del nivell de circulació de l'aire en el local.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ANNEX 2. DETALL DEL CÀLCUL TÈRMIC

2.1.- EVOLUCIÓ ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR SECA MÀXIMA (°C)

Hora	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Maig.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
1	10,8	19,2	19,6	20,2	21,3	22,4	23,0	23,0	21,9	20,7	18,6	15,0
2	10,7	19,1	19,5	20,1	21,2	22,3	22,9	22,9	21,8	20,6	18,5	14,8
3	10,5	19,0	19,4	20,0	21,0	22,2	22,8	22,8	21,7	20,5	18,3	14,7
4	10,4	18,9	19,3	19,8	20,9	22,0	22,6	22,6	21,5	20,4	18,2	14,6
5	10,3	18,8	19,2	19,7	20,8	21,9	22,5	22,5	21,4	20,3	18,1	14,5
6	10,2	18,6	19,0	19,6	20,7	21,8	22,4	22,4	21,3	20,1	18,0	14,4
7	11,0	19,5	19,9	20,5	21,6	22,7	23,3	23,3	22,2	21,0	18,9	15,2
8	11,9	20,4	20,8	21,3	22,4	23,5	24,1	24,1	23,0	21,9	19,7	16,1
9	12,8	21,2	21,6	22,2	23,3	24,4	25,0	25,0	23,9	22,7	20,6	16,9
10	13,6	22,1	22,5	23,0	24,1	25,2	25,8	25,8	24,7	23,6	21,4	17,8
11	14,7	23,1	23,6	24,1	25,2	26,3	26,9	26,9	25,8	24,7	22,5	18,9
12	15,8	24,2	24,6	25,2	26,3	27,4	28,0	28,0	26,9	25,7	23,6	20,0
13	16,9	25,3	25,7	26,3	27,4	28,5	29,1	29,1	28,0	26,8	24,7	21,1
14	18,0	26,4	26,8	27,4	28,5	29,6	30,2	30,2	29,1	27,9	25,8	22,2
15	18,6	27,0	27,4	28,0	29,1	30,2	30,8	30,8	29,7	28,5	26,4	22,8
16	18,0	26,4	26,8	27,4	28,5	29,6	30,2	30,2	29,1	27,9	25,8	22,2
17	17,7	26,2	26,6	27,1	28,2	29,3	29,9	29,9	28,8	27,7	25,5	21,9
18	17,4	25,9	26,3	26,8	27,9	29,0	29,6	29,6	28,5	27,4	25,2	21,6
19	16,3	24,8	25,2	25,7	26,8	27,9	28,5	28,5	27,4	26,3	24,1	20,5
20	15,2	23,7	24,1	24,6	25,7	26,8	27,4	27,4	26,3	25,2	23,0	19,4
21	14,1	22,6	23,0	23,6	24,6	25,8	26,4	26,4	25,3	24,1	21,9	18,3
22	13,1	21,5	21,9	22,5	23,6	24,7	25,3	25,3	24,2	23,0	20,9	17,3
23	12,0	20,4	20,9	21,4	22,5	23,6	24,2	24,2	23,1	22,0	19,8	16,2
24	10,9	19,4	19,8	20,3	21,4	22,5	23,1	23,1	22,0	20,9	18,7	15,1

2.2.- EVOLUCIÓ ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR HUMIDA MÀXIMA (°C)

Hora	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Maig.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
1	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3
2	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3
3	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3
4	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3
5	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3
6	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3
7	19,3	20,1	20,3	20,5	21,1	22,1	22,1	22,1	21,5	21,0	19,9	19,5
8	19,5	20,3	20,5	20,7	21,3	22,3	22,3	22,3	21,7	21,2	20,2	19,8
9	19,8	20,5	20,8	21,0	21,6	22,6	22,6	22,6	22,0	21,4	20,4	20,0
10	20,0	20,8	21,1	21,2	21,8	22,8	22,8	22,8	22,2	21,7	20,7	20,3
11	20,3	21,1	21,3	21,5	22,1	23,1	23,1	23,1	22,5	22,0	21,0	20,6
12	20,6	21,4	21,6	21,8	22,4	23,4	23,4	23,4	22,8	22,3	21,2	20,8
13	20,9	21,7	21,9	22,1	22,7	23,7	23,7	23,7	23,1	22,6	21,5	21,1
14	21,2	22,0	22,2	22,4	23,0	24,0	24,0	24,0	23,4	22,9	21,8	21,4
15	21,2	22,0	22,2	22,4	23,0	24,0	24,0	24,0	23,4	22,9	21,8	21,4
16	21,2	22,0	22,2	22,4	23,0	24,0	24,0	24,0	23,4	22,9	21,8	21,4
17	20,9	21,7	21,9	22,1	22,7	23,7	23,7	23,7	23,1	22,6	21,5	21,1
18	20,6	21,4	21,6	21,8	22,4	23,4	23,4	23,4	22,8	22,3	21,2	20,8
19	20,6	21,3	21,6	21,7	22,4	23,4	23,4	23,4	22,8	22,2	21,2	20,8
20	20,5	21,3	21,6	21,7	22,3	23,3	23,3	23,3	22,7	22,2	21,2	20,8
21	20,1	20,8	21,1	21,2	21,9	22,9	22,9	22,9	22,3	21,7	20,7	20,3
22	19,6	20,3	20,6	20,8	21,4	22,4	22,4	22,4	21,8	21,2	20,2	19,8
23	19,3	20,1	20,4	20,5	21,1	22,1	22,1	22,1	21,5	21,0	20,0	19,6
24	19,1	19,8	20,1	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,7	19,7	19,3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.- FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: RESIDENCIA DATA: 22/10/21
PROJECTE: RESIDENCIA PLA
SISTEMA: SECTOR 1

CONDICIONS DE DISSENY: Estimat per a les **15** hora solar del mes de **Julio**.

	T.seca	T.hum.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,8 °C	24,0 °C	57,1 %	16,0 gr/kg

GUANYS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
SD1												
25,0	19,4	24,0	64,8	195	242	141	825	353	220	621	0,864	2.596
HI1+WI1												
25,0	19,4	17,2	46,4	195	77	194	421	157	44	276	0,953	1.363
HI2+WI2												
25,0	19,4	16,3	44,0	234	93	170	290	157	44	276	0,947	1.263
HI3+WI3												
25,0	19,4	16,3	44,0	195	73	192	402	157	44	276	0,951	1.338
HI4+WI4												
25,0	19,4	16,3	44,0	234	93	170	402	157	44	276	0,953	1.375
HI5+WI5												
25,0	19,4	16,3	44,0	234	73	194	402	157	44	276	0,954	1.379
HI6+WI6												
25,0	19,4	16,3	44,0	195	93	168	290	157	44	276	0,944	1.222
HI7+WI7												
25,0	19,4	16,3	44,0	234	73	194	402	157	44	276	0,954	1.379
HI8+WI8												
25,0	19,4	16,3	44,0	234	93	170	402	157	44	276	0,953	1.375
OF2												
25,0	19,4	12,3	33,2	195	62	148	367	196	209	345	0,787	1.522
VE2												
25,0	19,4	19,9	53,8	234	103	172	906	353	522	621	0,730	2.911
WSD1												
25,0	19,4	5,8	14,5	0	17	105	186	196	44	345	0,875	893
PAS1												
25,0	19,4	67,0	180,9	0	202	1.048	1.481	196	105	345	0,963	3.376
HD1+WD1												
25,0	19,4	24,2	65,3	247	89	204	631	245	88	431	0,930	1.936
HD2+WD2												
25,0	19,4	23,9	64,5	296	87	207	625	245	88	431	0,932	1.980
HD3+WD3												
25,0	19,4	23,6	63,7	247	86	205	619	245	88	431	0,929	1.921
HD4+WI4												
25,0	19,4	23,9	64,5	247	87	205	625	245	88	431	0,930	1.928
HD5+WC5												
25,0	19,4	23,6	63,7	247	86	205	619	245	88	431	0,929	1.921
HD6+WD6												
25,0	19,4	23,9	64,5	247	87	205	625	245	88	431	0,930	1.928
HD7+WD7												
25,0	19,4	23,9	64,5	247	87	205	625	245	88	431	0,930	1.928

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HD8+WD8												
25,0	19,4	25,2	68,0	247	92	207	652	245	88	431	0,932	1.962
SA2												
25,0	19,4	44,4	119,9	494	165	233	3.308	1.567	3.031	2.759	0,581	11.557
SFO												
25,0	19,4	31,4	84,8	291	145	166	2.135	1.959	704	3.448	0,795	8.850
CÀRREGA DE REFRIGERACIÓ TOTAL												
		528,3	**1.425,3**	**5.187**	**2.306**	**5.107**	**17.240**	**8.032**	**5.890**	**14.139**	**0,835**	**57.901**

Factor de seguretat: 10%
Cabal total d'aire exterior: 4.100 m³/h
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 110 w/m²

Ts: T emperatura seca interior (°C).
Th: Temperatura humida interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Gsc: Guany solar vidre.
Tpt: Transmissió parets i sostre.
Tept: Transmissió excepte parets i sostre.

Cis: Calor intern sensible.
Aes: Aire exterior sensible.
Cil: Calor intern latent.
Ael: Aire exterior latent.
RSHF: Factor de calor sensible de la zona.
C.Refr.: Càrregues de refrigeració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: **RESIDENCIA** **DATA: 22/10/21**
PROJECTE: **RESIDENCIA PLA**
SISTEMA: **SECTOR 1**

CONDICIONS DE DISSENY:

Temperatura exterior:	0,5 °C
Dies grau acumulats:	863
Orientació del vent dominant:	N
Velocitat del vent dominant:	3,3 m/s

PÈRDUES DE CALOR:

ZONES	Tsi (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
SD1	21,0	24,0	64,8	1.161	706	972	1.371	4.211
HI1+WI1	21,0	17,2	46,4	253	912	97	609	1.872
HI2+WI2	21,0	16,3	44,0	302	789	116	609	1.817
HI3+WI3	21,0	16,3	44,0	242	899	97	609	1.847
HI4+WI4	21,0	16,3	44,0	302	789	116	609	1.817
HI5+WI5	21,0	16,3	44,0	255	899	116	609	1.879
HI6+WI6	21,0	16,3	44,0	289	789	97	609	1.785
HI7+WI7	21,0	16,3	44,0	255	899	116	609	1.879
HI8+WI8	21,0	16,3	44,0	302	789	116	609	1.817
OF2	21,0	12,3	33,2	217	680	97	762	1.755
VE2	21,0	19,9	53,8	329	815	116	1.371	2.631
WSD1	24,0	5,8	14,5	49	656	0	873	1.579
PAS1	21,0	67,0	180,9	499	5.103	0	1.378	6.979
HD1+WD1	21,0	24,2	65,3	320	995	97	952	2.364
HD2+WD2	21,0	23,9	64,5	326	995	116	952	2.389
HD3+WD3	21,0	23,6	63,7	311	994	97	952	2.354
HD4+WI4	24,0	23,9	64,5	359	1.281	111	1.091	2.842
HD5+WC5	21,0	23,6	63,7	311	994	97	952	2.354
HD6+WD6	21,0	23,9	64,5	313	995	97	952	2.357
HD7+WD7	21,0	23,9	64,5	313	995	97	952	2.357
HD8+WD8	21,0	25,2	68,0	327	1.012	97	952	2.389
SA2	21,0	44,4	119,9	606	1.169	194	6.093	8.062
SFO	21,0	31,4	84,8	799	715	415	7.617	9.547
CÀRREGA DE CALEFACCIÓ TOTAL	**528,3**	**1.425,3**	**8.441**	**24.871**	**3.475**	**32.095**	**68.883**	

Factor de seguretat: 10,0%
Cabal total d'aire exterior: 4.100 m³/h
Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 130 w/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Tae: Transmissió ambient exterior.
Tol: Transmissió altres locals.
Ipv: Infiltracions portes i finestres.
Vae: Ventilació aire exterior.
C.calef.: Càrregues de calefacció.

ABREVIATURES I UNITATS:

Or.: Orientació del tancament exterior
SQ: Coeficient d'ombrejat (adimensional)
Ud. Número d'elements del mateix tipus
Cabal: Aire exterior (m³/h)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

K: Coeficient de transmissió (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambient contigu (°C)
Xec: Humitat específica exterior (gr/kgr)

Sup.: Superfície de tancaments (m²)
Pressió: Pressió del vent (Pa)
Supl.: Suplement per orientació.
G.Inst.: Guanys instantanis (W)
Càrrega.Refr.: Càrregues de refrigeració (W)
Càrrega.Calef.: Càrregues de calefacció (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	SD1
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	24,0 m² x 2,7 m
VOLUM	64,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	24,0	0,33	54,7	61	66
Fachada N	MEXA15	N	23,2	0,31	35,7	19	21
Fachada E	MEXA15	E	9,2	0,31	35,5	31	28
Puerta acceso N	PEAP50	N	4,2	5,88	30,8	143	105
							242

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	24,0	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	32,4	1,65	28,0	160	118
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
						141

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	60,0	5	100	300	300
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	24,0	15	100	450	450
					825

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE **1.755 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	40,0	5	100	200	200
					220

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT **841 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **2.596 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,864
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 108 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	SD1
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	24,0 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	24,0	0,33	0,5	162
Fachada N	MEXA15	N	1,175	23,2	0,31	0,5	173
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,2	0,31	0,5	66
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
Puerta acceso N	PEAP50	N	1,175	4,2	5,88	0,5	595
							1.161

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			24,0	0,29	5,9	105
Cerramiento interior 1	TAB010			32,4	1,65	10,9	537
							706

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
Puerta acceso N	PEAP50	N	8,6	114,9	0,5	796
						972

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	0,5	1.246
			1.371

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **4.211 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 175 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI1+WI1
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m
VOLUM	46,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,2	0,33	54,7	44	47
Fachada E	MEXA15	E	7,6	0,31	35,5	26	23
							77

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,2	1,65	28,0	214	157
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						194

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,2	15	100	322	322
					421

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.043 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.363 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 79 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI1+WI1
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 46,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,2	0,33	0,5	116
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,6	0,31	0,5	54
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							253
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			17,2	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010			43,2	1,65	10,9	716
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							912
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.872 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI2+WI2
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,5	44	39
							93

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						170

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	10	100	204	204
					290

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**943 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.263 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,947
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 77 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI2+WI2
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							302
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							789
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.817 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 111 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI3+WI3
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	7,0	0,31	35,5	24	21
							73

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	42,7	1,65	28,0	211	155
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						192

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.018 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.338 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,951
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI3+WI3
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,0	0,31	0,5	50
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							242
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			42,7	1,65	10,9	708
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							899
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.847 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 113 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI4+WI4
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,5	44	39
							93

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						170

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.055 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.375 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 84 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI4+WI4
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							302
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							789
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.817 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 111 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI5+WI5
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	7,0	0,31	35,5	24	21
							73

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	42,7	1,65	28,0	211	155
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						194

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.059 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.379 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,954
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI5+WI5
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,0	0,31	0,5	50
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							255
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			42,7	1,65	10,9	708
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							899
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.879 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 115 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI6+WI6
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,5	44	39
							93

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						168

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	10	100	204	204
					290

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**902 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.222 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,944
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 75 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI6+WI6
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							289
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							789
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6		12,7	0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación					80	0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.785 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI7+WI7
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	7,0	0,31	35,5	24	21
							73

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	42,7	1,65	28,0	211	155
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						194

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.059 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.379 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,954
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI7+WI7
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,0	0,31	0,5	50
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							255
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			42,7	1,65	10,9	708
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							899
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.879 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 115 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI8+WI8
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,5	44	39
							93

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						170

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.055 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.375 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 84 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HI8+WI8
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							302
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							789
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.817 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 111 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	OF2
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	12,3 m² x 2,7 m
VOLUM	33,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	12,3	0,33	54,7	31	34
Fachada E	MEXA15	E	7,6	0,31	35,5	26	23
							62

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	12,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	31,3	1,65	28,0	155	114
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						148

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	90,0	2	100	180	180
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	12,3	10	100	154	154
					367

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**968 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	95,0	2	100	190	190
					209

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**554 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.522 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,787
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 124 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	OF2
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	12,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 33,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	12,3	0,33	0,5	83
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,6	0,31	0,5	54
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							217

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		12,3	0,29	5,9	54
Cerramiento interior 1	TAB010		31,3	1,65	10,9	519
Puerta interior 1	PIMP20		2,5	1,80	10,9	45
						680

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	0,5	692
			762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.755 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 143 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	VE2
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	19,9 m² x 2,7 m
VOLUM	53,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	19,9	0,33	54,7	51	55
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,5	44	39
							103

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	19,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						172

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	90,0	5	100	450	450
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	19,9	15	100	373	373
					906

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.767 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	95,0	5	100	475	475
					522

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**1.143 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.911 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,730
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 146 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	VE2
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	19,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(ºC)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 53,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	19,9	0,33	0,5	135
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							329
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			19,9	0,29	5,9	87
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
							815
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
180,0 m³/h Ventilación				180		0,5	1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.631 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 132 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	WSD1
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	5,8 m² x 2,5 m
VOLUM	14,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	5,8	0,33	54,7	15	16
							17

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	5,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	24,0	1,65	28,0	119	87
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						105

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	5,8	15	100	109	109
					186

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**504 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**389 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**893 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,875
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 154 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	WSD1
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	5,8 m² x 2,5 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 14,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	5,8	0,33	0,5	45
							49

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		5,8	0,29	5,9	30
Cerramiento interior 1	TAB010		24,0	1,65	10,9	517
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	49
						656

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	794
						873

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.579 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 272 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	PAS1
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	67,0 m² x 2,7 m
VOLUM	180,9 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	67,0	0,33	54,7	170	184
							202

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	67,0	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	219,8	1,65	28,0	1.088	799
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 2	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 3	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 4	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 5	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 6	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 7	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 8	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 9	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
Puerta interior 10	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
Puerta interior 11	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 12	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 13	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 14	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 15	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 16	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 17	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 18	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 19	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						1.048

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	67,0	15	100	1.256	1.256
					1.481

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**2.927 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	3.376 w
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,963 Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 % Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 50 w/m²	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	PAS1
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	67,0 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 180,9 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	67,0	0,33	0,5	453
							499
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			67,0	0,29	5,9	292
Cerramiento interior 1	TAB010			219,8	1,65	10,9	3.645
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 2	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 3	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 4	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 5	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 6	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 7	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 8	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 9	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
Puerta interior 10	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
Puerta interior 11	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 12	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 13	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 14	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 15	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 16	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 17	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 18	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 19	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
							5.103

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
Ventilación mínima para 1 renovación/hora				81	0,5	560
						1.378
SUPLEMENTS						
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)						0,0%
Altres suplements						10,0%
Coeficient total de majoració						**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **6.979 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 104 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD1+WD1
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	24,2 m² x 2,7 m
VOLUM	65,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	24,2	0,33	54,7	62	66
Fachada O	MEXA15	O	10,3	0,31	58,9	11	15
							89

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	24,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	45,9	1,65	28,0	227	167
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						204

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	24,2	15	100	454	454
					631

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.417 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.936 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 80 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD1+WD1
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	24,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 65,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	24,2	0,33	0,5	164
Fachada O	MEXA15	O	1,075	10,3	0,31	0,5	70
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							320

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			24,2	0,29	5,9	106
Cerramiento interior 1	TAB010			45,9	1,65	10,9	761
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							995

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	0,5	866
			952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.364 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 98 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD2+WD2
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	54,7	61	66
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	58,9	10	14
							87

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.460 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.980 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,932
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 83 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD2+WD2
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	162
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							326
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							995
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.389 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 100 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD3+WD3
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,6 m² x 2,7 m
VOLUM	63,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,6	0,33	54,7	60	65
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	58,9	10	14
							86

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,6	15	100	442	442
					619

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.402 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.921 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,929
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD3+WD3
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,6	0,33	0,5	160
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							311
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,6	0,29	5,9	103
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							994
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.354 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 100 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD4+WI4
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	54,7	61	66
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	58,9	10	14
							87

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.409 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.928 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD4+WI4
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	185
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	76
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	65
							359
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	125
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	999
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	40
							1.281
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6		12,7	0,5	101
							111
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación					125	0,5	992
							1.091
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.842 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 119 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD5+WC5
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,6 m² x 2,7 m
VOLUM	63,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,6	0,33	54,7	60	65
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	58,9	10	14
							86

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,6	15	100	442	442
					619

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.402 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.921 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,929
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD5+WC5
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,6	0,33	0,5	160
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							311
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,6	0,29	5,9	103
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							994
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.354 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 100 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD6+WD6
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	54,7	61	66
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	58,9	10	14
							87

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.409 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.928 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD6+WD6
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	162
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							313
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							995
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.357 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 99 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD7+WD7
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	54,7	61	66
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	58,9	10	14
							87

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.409 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.928 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD7+WD7
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	162
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							313
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							995
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.357 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 99 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD8+WD8
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m
VOLUM	68,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,2	0,33	54,7	64	69
Fachada O	MEXA15	O	10,3	0,31	58,9	11	15
							92

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,2	15	100	472	472
					652

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.443 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.962 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,932
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 78 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	HD8+WD8
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 68,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,2	0,33	0,5	170
Fachada O	MEXA15	O	1,075	10,3	0,31	0,5	70
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							327
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,2	0,29	5,9	110
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							1.012
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.389 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 95 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	SA2
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	44,4 m² x 2,7 m
VOLUM	119,9 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							494

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	44,4	0,33	54,7	113	122
Fachada O	MEXA15	O	20,0	0,31	58,9	21	29
							165

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	44,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,2	1,65	28,0	179	132
Cerramiento interior 2	TAB010	16,2	1,65	28,0	80	59
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
						233

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
29 Ocupantes	75,0	29	100	2.175	2.175
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	44,4	15	100	832	832
					3.308

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
800,0 m³/h Ventilación	800	30,8	100	1.567	1.567
					1.567

TOTAL CALOR SENSIBLE	**5.768 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
29 Ocupantes	95,0	29	100	2.755	2.755
					3.031

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
800,0 m³/h Ventilación	800	16,0	100	2.759	2.759
					2.759

TOTAL CALOR LATENT	**5.789 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**11.557 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,581
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 260 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	SA2
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	44,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 119,9 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	44,4	0,33	0,5	300
Fachada O	MEXA15	O	1,075	20,0	0,31	0,5	137
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							606
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			44,4	0,29	5,9	194
Cerramiento interior 1	TAB010			36,2	1,65	10,9	600
Cerramiento interior 2	TAB010			16,2	1,65	10,9	269
							1.169
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6		12,7	0,5	88
Ventana O	VPIN03	O	6,6		12,7	0,5	88
							194
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
800,0 m³/h Ventilación					800	0,5	5.539
							6.093

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 8.062 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 182 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	SFO
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)
DIMENSIONS	31,4 m² x 2,7 m
VOLUM	84,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	2,1	0,75	1	136	103
Ventana N	VPIN03	N	3,3	0,75	1	214	162
							291

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	31,4	0,33	54,7	80	86
Fachada N	MEXA15	N	26,5	0,31	35,7	22	24
Fachada S	MEXA15	S	14,6	0,31	41,7	21	22
							145

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	31,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	8,6	1,65	28,0	43	31
Cerramiento interior 2	TAB010	20,5	1,65	28,0	101	75
Ventana N	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Ventana N	VPIN03	3,3	1,72	30,8	32	24
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						166

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
16 Ocupantes	60,0	16	100	960	960
25 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	31,4	25	100	981	981
					2.135

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	30,8	100	1.959	1.959
					1.959

TOTAL CALOR SENSIBLE	**4.697 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
16 Ocupantes	40,0	16	100	640	640
					704

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	16,0	100	3.448	3.448
					3.448

TOTAL CALOR LATENT	**4.152 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**8.850 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,795
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 282 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 1
ZONA	SFO
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)
DIMENSIONS	31,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 84,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	31,4	0,33	0,5	212
Fachada N	MEXA15	N	1,175	26,5	0,31	0,5	198
Fachada S	MEXA15	S	1,000	14,6	0,31	0,5	93
Ventana N	VPIN03	N	1,175	2,1	1,72	0,5	87
Ventana N	VPIN03	N	1,175	3,3	1,72	0,5	137
							799

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		31,4	0,29	5,9	137
Cerramiento interior 1	TAB010		8,6	1,65	10,9	143
Cerramiento interior 2	TAB010		20,5	1,65	10,9	340
Puerta interior 1	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
						715

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	8,6	21,2	0,5	147
Ventana N	VPIN03	N	8,6	33,3	0,5	231
						415

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	0,5	6.924
			7.617

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **9.547 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 304 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.4.- FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: RESIDENCIA DATA: 22/10/21
PROJECTE: RESIDENCIA PLA
SISTEMA: SECTOR 2

CONDICIONS DE DISSENY: Estimat per a les **15** hora solar del mes de **Julio**.

	T.seca	T.hum.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,8 °C	24,0 °C	57,1 %	16,0 gr/kg

GUANYS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
SD2												
25,0	19,4	19,5	52,6	113	78	170	732	353	220	621	0,832	2.286
HD15												
25,0	19,4	25,2	68,0	195	110	205	652	245	88	431	0,930	1.926
HD16												
25,0	19,4	23,8	64,3	234	104	209	623	245	88	431	0,930	1.934
HD17												
25,0	19,4	25,2	68,0	234	110	211	652	245	88	431	0,932	1.971
HD18												
25,0	19,4	23,8	64,3	195	104	205	623	245	88	431	0,928	1.891
HD19												
25,0	19,4	25,1	67,8	234	110	211	650	245	88	431	0,932	1.969
HD20												
25,0	19,4	23,8	64,3	195	104	205	459	245	88	431	0,916	1.727
HD21												
25,0	19,4	23,8	64,3	234	104	207	623	245	88	431	0,930	1.932
HD22												
25,0	19,4	26,5	71,6	234	116	213	679	245	88	431	0,934	2.006
SA3												
25,0	19,4	47,4	128,0	429	210	242	2.892	1.959	1.276	3.448	0,747	10.455
PAS2												
25,0	19,4	154,2	416,3	97	554	1.055	3.279	196	105	345	0,979	5.630
HI15												
25,0	19,4	18,2	49,1	296	76	176	441	157	44	276	0,957	1.467
HI16												
25,0	19,4	16,8	45,4	296	62	200	412	157	44	276	0,957	1.447
HI17												
25,0	19,4	16,8	45,4	296	71	173	412	157	44	276	0,956	1.429
HI18												
25,0	19,4	17,2	46,4	296	63	198	421	157	44	276	0,957	1.455
HI19												
25,0	19,4	16,8	45,4	247	71	172	412	157	44	276	0,954	1.379
HI20												
25,0	19,4	17,2	46,4	247	63	196	421	157	44	276	0,955	1.403
HI21												
25,0	19,4	16,8	45,4	296	71	173	412	157	44	276	0,956	1.429
HI22												
25,0	19,4	17,2	46,4	296	63	198	421	157	44	276	0,957	1.455
OF3												
25,0	19,4	12,3	33,2	296	49	155	301	196	88	345	0,901	1.430

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

VE3												
25,0	19,4	20,2	54,5	247	80	172	747	353	220	621	0,850	2.439
WS2												
25,0	19,4	5,7	14,2	0	17	107	184	196	44	345	0,875	892

CÀRREGA DE REFRIGERACIÓ TOTAL

593,5	**1.601,3**	**5.207**	**2.391**	**5.051**	**16.448**	**6.465**	**3.008**	**11.380**	**0,906**	**49.950**

Factor de seguretat: 10%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 84 w/m²

Ts: T emperatura seca interior (°C).
Th: Temperatura humida interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Gsc: Guany solar vidre.
Tpt: Transmissió parets i sostre.
Tept: Transmissió excepte parets i sostre.
Cis: Calor intern sensible.
Aes: Aire exterior sensible.
Cil: Calor intern latent.
Ael: Aire exterior latent.
RSHF: Factor de calor sensible de la zona.
C.Refr.: Càrregues de refrigeració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: **RESIDENCIA** **DATA: 22/10/21**
PROJECTE: **RESIDENCIA PLA**
SISTEMA: **SECTOR 2**

CONDICIONS DE DISSENY:

Temperatura exterior:	0,5 °C
Dies grau acumulats:	863
Orientació del vent dominant:	N
Velocitat del vent dominant:	3,3 m/s

PÈRDUES DE CALOR:

ZONES	Tsi (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
SD2	21,0	19,5	52,6	396	792	162	1.371	2.721
HD15	21,0	25,2	68,0	334	1.001	97	952	2.384
HD16	21,0	23,8	64,3	332	1.002	116	952	2.403
HD17	21,0	25,2	68,0	347	1.020	116	952	2.436
HD18	21,0	23,8	64,3	319	994	97	952	2.362
HD19	21,0	25,1	67,8	346	1.020	116	952	2.434
HD20	21,0	23,8	64,3	319	994	97	952	2.362
HD21	21,0	23,8	64,3	332	994	116	952	2.395
HD22	21,0	26,5	71,6	361	1.035	116	952	2.464
SA3	21,0	47,4	128,0	654	1.213	213	7.617	9.696
PAS2	21,0	154,2	416,3	1.783	5.487	659	2.512	10.441
HI15	21,0	18,2	49,1	312	828	116	609	1.865
HI16	21,0	16,8	45,4	253	931	116	609	1.909
HI17	21,0	16,8	45,4	298	804	116	609	1.827
HI18	21,0	17,2	46,4	256	921	116	609	1.903
HI19	21,0	16,8	45,4	285	812	97	609	1.803
HI20	21,0	17,2	46,4	243	921	97	609	1.871
HI21	21,0	16,8	45,4	298	804	116	609	1.827
HI22	21,0	17,2	46,4	256	921	116	609	1.903
OF3	21,0	12,3	33,2	224	700	116	762	1.801
VE3	21,0	20,2	54,5	306	827	97	1.371	2.601
WS2	24,0	5,7	14,2	49	666	0	873	1.588
CÀRREGA DE CALEFACCIÓ TOTAL	**593,5**	**1.601,3**	**8.301**	**24.689**	**3.011**	**26.996**	**62.997**	

Factor de seguretat: 10,0%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 106 w/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Tae: Transmissió ambient exterior.
Tol: Transmissió altres locals.
Ipv: Infiltracions portes i finestres.
Vae: Ventilació aire exterior.
C.calef.: Càrregues de calefacció.

ABREVIATURES I UNITATS:

Or.: Orientació del tancament exterior
SQ: Coeficient d'ombrejat (adimensional)
K: Coeficient de transmissió (W/m²·°C)
Ud. Número d'elements del mateix tipus
Cabal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superfície de tancaments (m²)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambient contigu (°C)
Xec: Humitat específica exterior (gr/kgr)

Pressió: Pressió del vent (Pa)
Supl.: Suplement per orientació.
G.Inst.: Guanys instantanis (W)
Càrrega.Refr.: Càrregues de refrigeració (W)
Càrrega.Calef.: Càrregues de calefacció (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	SD2
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	19,5 m² x 2,7 m
VOLUM	52,6 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	2,1	0,75	1	136	103
							113

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	19,5	0,33	54,7	50	53
Fachada N	MEXA15	N	18,9	0,31	35,7	16	17
							78

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	19,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	38,3	1,65	28,0	190	139
Ventana N	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
						170

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	60,0	5	100	300	300
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	19,5	15	100	366	366
					732

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.445 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	40,0	5	100	200	200
					220

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**841 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.286 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,832
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 117 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	SD2
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	19,5 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 52,6 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	19,5	0,33	0,5	132
Fachada N	MEXA15	N	1,175	18,9	0,31	0,5	141
Ventana N	VPIN03	N	1,175	2,1	1,72	0,5	87
							396
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			19,5	0,29	5,9	85
Cerramiento interior 1	TAB010			38,3	1,65	10,9	635
							792
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	8,6	21,2		0,5	147
							162
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
180,0 m³/h Ventilación				180		0,5	1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 2.721 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 140 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD15
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m
VOLUM	68,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,2	0,33	54,7	64	69
Fachada E	MEXA15	E	10,3	0,31	35,5	35	31
							110

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,2	15	100	472	472
					652

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.407 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.926 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 76 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD15
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 68,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,2	0,33	0,5	170
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,3	0,31	0,5	74
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							334
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,2	0,29	5,9	110
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							1.001
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.384 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 95 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD16
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m
VOLUM	64,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,8	0,33	54,7	61	65
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							104

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						209

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,8	15	100	446	446
					623

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.415 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.934 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD16
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,8	0,33	0,5	161
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							332
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,8	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.002
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.403 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 101 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD17
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m
VOLUM	68,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,2	0,33	54,7	64	69
Fachada E	MEXA15	E	10,3	0,31	35,5	35	31
							110

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						211

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,2	15	100	472	472
					652

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.452 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.971 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,932
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 78 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD17
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 68,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,2	0,33	0,5	170
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,3	0,31	0,5	74
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							347
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,2	0,29	5,9	110
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.020
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.436 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 97 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD18
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m
VOLUM	64,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,8	0,33	54,7	61	65
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							104

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,8	15	100	446	446
					623

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.371 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.891 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,928
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 79 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD18
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,8	0,33	0,5	161
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							319

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.			Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E			23,8	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							994

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
125,0 m³/h Ventilación	125	0,5	866
			952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 2.362 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 99 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD19
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,1 m² x 2,7 m
VOLUM	67,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,1	0,33	54,7	64	69
Fachada E	MEXA15	E	10,3	0,31	35,5	35	31
							110

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,1	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						211

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,1	15	100	471	471
					650

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.450 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.969 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,932
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 78 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD19
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,1 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 67,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,1	0,33	0,5	170
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,3	0,31	0,5	74
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							346
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,1	0,29	5,9	110
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.020
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.434 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 97 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD20
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m
VOLUM	64,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,8	0,33	54,7	61	65
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							104

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,8	10	100	297	297
					459

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.208 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.727 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,916
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 73 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD20
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,8	0,33	0,5	161
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							319

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		23,8	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010		46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
						994

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
125,0 m³/h Ventilación	125	0,5	866
			952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 2.362 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 99 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD21
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m
VOLUM	64,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,8	0,33	54,7	61	65
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							104

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,8	15	100	446	446
					623

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.413 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.932 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD21
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,8	0,33	0,5	161
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							332
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,8	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							994
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.395 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 101 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD22
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	26,5 m² x 2,7 m
VOLUM	71,6 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	26,5	0,33	54,7	67	73
Fachada E	MEXA15	E	10,8	0,31	35,5	37	33
							116

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	26,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,5	1,65	28,0	235	173
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						213

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	26,5	15	100	497	497
					679

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.486 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.006 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,934
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 76 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HD22
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	26,5 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 71,6 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	26,5	0,33	0,5	179
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,8	0,31	0,5	77
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							361
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			26,5	0,29	5,9	116
Cerramiento interior 1	TAB010			47,5	1,65	10,9	788
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.035
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.464 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 93 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	SA3
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	47,4 m² x 2,7 m
VOLUM	128,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							429

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	47,4	0,33	54,7	121	130
Fachada E	MEXA15	E	20,0	0,31	35,5	68	61
							210

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	47,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	54,0	1,65	28,0	267	196
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
						242

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
29 Ocupantes	60,0	29	100	1.740	1.740
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	47,4	15	100	889	889
					2.892

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	30,8	100	1.959	1.959
					1.959

TOTAL CALOR SENSIBLE	**5.731 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
29 Ocupantes	40,0	29	100	1.160	1.160
					1.276

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	16,0	100	3.448	3.448
					3.448

TOTAL CALOR LATENT	**4.724 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**10.455 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,747
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 221 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	SA3
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	47,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 128,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	47,4	0,33	0,5	321
Fachada E	MEXA15	E	1,125	20,0	0,31	0,5	143
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							654
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			47,4	0,29	5,9	207
Cerramiento interior 1	TAB010			54,0	1,65	10,9	895
							1.213
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6		15,3	0,5	106
Ventana E	VPIN03	E	6,6		12,7	0,5	88
							213
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación					1.000	0,5	6.924
							7.617
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 9.696 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 205 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	PAS2
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	154,2 m² x 2,7 m
VOLUM	416,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	1,8	0,75	1	117	88
							97

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	154,2	0,33	54,7	392	423
Fachada N	MEXA15	N	20,0	0,31	35,7	17	18
Puerta acceso N	PEAP50	N	2,5	5,88	30,8	85	62
							554

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	154,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	256,5	1,65	28,0	1.270	932
Ventana N	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						1.055

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	154,2	15	100	2.891	2.891
					3.279

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**5.181 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**5.630 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,979
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 37 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	PAS2
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	154,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 416,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	154,2	0,33	0,5	1.043
Fachada N	MEXA15	N	1,175	20,0	0,31	0,5	149
Ventana N	VPIN03	N	1,175	1,8	1,72	0,5	75
Puerta acceso N	PEAP50	N	1,175	2,5	5,88	0,5	354
							1.783
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			154,2	0,29	5,9	673
Cerramiento interior 1	TAB010			256,5	1,65	10,9	4.253
Puerta interior 1	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
							5.487
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	8,6		18,2	0,5	126
Puerta acceso N	PEAP50	N	8,6		68,4	0,5	474
							659
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
100,0 m³/h Ventilación					100	0,5	692
Ventilación mínima para 1 renovación/hora					230	0,5	1.591
							2.512
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **10.441 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 68 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI15
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	18,2 m² x 2,7 m
VOLUM	49,1 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	18,2	0,33	54,7	46	50
Fachada O	MEXA15	O	13,5	0,31	58,9	14	19
							76

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	18,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	38,3	1,65	28,0	190	139
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						176

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	18,2	15	100	341	341
					441

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.147 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.467 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,957
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI15
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	18,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 49,1 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	18,2	0,33	0,5	123
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,5	0,31	0,5	92
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							312
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			18,2	0,29	5,9	79
Cerramiento interior 1	TAB010			38,3	1,65	10,9	635
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							828
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.865 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 102 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI16
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m
VOLUM	45,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,8	0,33	54,7	43	46
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							62

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	44,3	1,65	28,0	219	161
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						200

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,8	15	100	315	315
					412

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.128 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.447 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,957
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 86 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI16
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 45,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,8	0,33	0,5	114
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							253
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,8	0,29	5,9	73
Cerramiento interior 1	TAB010			44,3	1,65	10,9	735
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							931
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.909 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 114 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI17
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m
VOLUM	45,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,8	0,33	54,7	43	46
Fachada O	MEXA15	O	13,0	0,31	58,9	14	19
							71

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	37,8	1,65	28,0	187	137
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						173

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,8	15	100	315	315
					412

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.109 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.429 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,956
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI17
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 45,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,8	0,33	0,5	114
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,0	0,31	0,5	89
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							298
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,8	0,29	5,9	73
Cerramiento interior 1	TAB010			37,8	1,65	10,9	627
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							804
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.827 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI18
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m
VOLUM	46,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,2	0,33	54,7	44	47
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							63

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,7	1,65	28,0	216	159
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						198

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,2	15	100	322	322
					421

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.135 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.455 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,957
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI18
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 46,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,2	0,33	0,5	116
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							256
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			17,2	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010			43,7	1,65	10,9	725
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							921
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.903 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 111 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI19
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m
VOLUM	45,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,8	0,33	54,7	43	46
Fachada O	MEXA15	O	13,0	0,31	58,9	14	19
							71

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	37,8	1,65	28,0	187	137
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						172

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,8	15	100	315	315
					412

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.059 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.379 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,954
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI19
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 45,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,8	0,33	0,5	114
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,0	0,31	0,5	89
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							285
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,8	0,29	5,9	73
Cerramiento interior 1	TAB010			37,8	1,65	10,9	627
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							812
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.803 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 107 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI20
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m
VOLUM	46,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,2	0,33	54,7	44	47
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							63

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,7	1,65	28,0	216	159
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						196

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,2	15	100	322	322
					421

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.083 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.403 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,955
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI20
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 46,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,2	0,33	0,5	116
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							243
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			17,2	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010			43,7	1,65	10,9	725
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							921
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.871 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI21
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m
VOLUM	45,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,8	0,33	54,7	43	46
Fachada O	MEXA15	O	13,0	0,31	58,9	14	19
							71

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	37,8	1,65	28,0	187	137
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						173

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,8	15	100	315	315
					412

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.109 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.429 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,956
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI21
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 45,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,8	0,33	0,5	114
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,0	0,31	0,5	89
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							298
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,8	0,29	5,9	73
Cerramiento interior 1	TAB010			37,8	1,65	10,9	627
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							804
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.827 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI22
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m
VOLUM	46,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,2	0,33	54,7	44	47
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							63

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,7	1,65	28,0	216	159
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						198

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,2	15	100	322	322
					421

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.135 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.455 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,957
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	HI22
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 46,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,2	0,33	0,5	116
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							256
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			17,2	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010			43,7	1,65	10,9	725
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							921
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.903 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 111 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	OF3
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	12,3 m² x 2,7 m
VOLUM	33,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	12,3	0,33	54,7	31	34
Fachada O	MEXA15	O	7,6	0,31	58,9	8	11
							49

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	12,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	32,4	1,65	28,0	160	118
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						155

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	12,3	10	100	154	154
					301

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**997 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**433 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.430 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,901
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 116 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	OF3
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	12,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 33,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	12,3	0,33	0,5	83
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,6	0,31	0,5	52
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							224
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			12,3	0,29	5,9	54
Cerramiento interior 1	TAB010			32,4	1,65	10,9	537
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
							700
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6		15,3	0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
100,0 m³/h Ventilación					100	0,5	692
							762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.801 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 146 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	VE3
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	20,2 m² x 2,7 m
VOLUM	54,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	20,2	0,33	54,7	51	55
Fachada O	MEXA15	O	12,4	0,31	58,9	13	18
							80

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	20,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	37,3	1,65	28,0	185	136
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						172

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	60,0	5	100	300	300
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	20,2	15	100	379	379
					747

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.598 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	40,0	5	100	200	200
					220

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**841 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.439 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,850
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 121 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	VE3
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	20,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(ºC)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 54,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	20,2	0,33	0,5	137
Fachada O	MEXA15	O	1,075	12,4	0,31	0,5	85
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							306
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			20,2	0,29	5,9	88
Cerramiento interior 1	TAB010			37,3	1,65	10,9	619
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
							827
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
180,0 m³/h Ventilación				180		0,5	1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.601 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 129 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	WS2
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	5,7 m² x 2,5 m
VOLUM	14,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	5,7	0,33	54,7	15	16
							17

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	5,7	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	24,0	1,65	28,0	119	87
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						107

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	5,7	15	100	107	107
					184

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**504 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**389 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**892 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,875
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 157 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 2
ZONA	WS2
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	5,7 m² x 2,5 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 14,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	5,7	0,33	0,5	44
							49

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		5,7	0,29	5,9	30
Cerramiento interior 1	TAB010		24,0	1,65	10,9	517
Puerta interior 1	PIMP20		2,5	1,80	10,9	59
						666

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	794
						873

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.588 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 279 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.5.- FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: RESIDENCIA DATA: 22/10/21
PROJECTE: RESIDENCIA PLA
SISTEMA: SECTOR 3

CONDICIONS DE DISSENY: Estimat per a les **15** hora solar del mes de **Julio**.

	T.seca	T.hum.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,8 °C	24,0 °C	57,1 %	16,0 gr/kg

GUANYS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
SD3												
25,0	19,4	64,6	174,4	113	396	213	1.728	353	264	621	0,903	3.688
WSD3												
25,0	19,4	4,8	12,0	0	14	97	165	196	44	345	0,863	861
HD23												
25,0	19,4	25,8	69,7	195	112	209	664	245	88	431	0,931	1.944
HD24												
25,0	19,4	23,9	64,5	234	104	207	625	245	88	431	0,930	1.934
HD25												
25,0	19,4	23,4	63,2	234	103	205	615	245	88	431	0,929	1.920
HD26												
25,0	19,4	23,1	62,4	195	102	201	608	245	88	431	0,926	1.870
HD27												
25,0	19,4	23,5	63,4	234	103	207	617	245	88	431	0,930	1.925
HD28												
25,0	19,4	23,5	63,4	195	103	206	617	245	88	431	0,927	1.885
HD29												
25,0	19,4	23,5	63,4	234	103	209	617	245	88	431	0,930	1.927
HD30												
25,0	19,4	25,1	67,8	195	110	209	650	245	88	431	0,930	1.927
SA4												
25,0	19,4	48,6	131,2	429	215	246	2.916	1.959	1.276	3.448	0,749	10.490
PAS3												
25,0	19,4	78,7	212,5	0	237	1.139	1.181	196	105	345	0,961	3.202
HI23												
25,0	19,4	16,7	45,1	296	72	173	410	157	44	276	0,956	1.428
HI24												
25,0	19,4	15,8	42,7	247	59	187	392	157	44	276	0,953	1.361
HI25												
25,0	19,4	15,3	41,3	296	67	164	398	157	105	276	0,898	1.462
HI26												
25,0	19,4	15,8	42,7	247	59	187	392	157	44	276	0,953	1.361
HI27												
25,0	19,4	16,3	44,0	247	70	164	402	157	44	276	0,953	1.359
HI28												
25,0	19,4	15,3	41,3	247	57	187	382	157	44	276	0,952	1.349
HI29												
25,0	19,4	15,3	41,3	296	67	164	382	157	44	276	0,954	1.385
HI30												
25,0	19,4	15,7	42,4	247	58	192	390	157	44	276	0,953	1.363

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

OF4												
25,0	19,4	11,8	31,9	296	48	146	294	196	88	345	0,899	1.413
VE4												
25,0	19,4	19,3	52,1	247	78	161	893	353	522	621	0,725	2.875
CÀRREGA DE REFRIGERACIÓ TOTAL												
		545,8	**1.472,7**	**4.923**	**2.337**	**5.073**	**15.337**	**6.465**	**3.415**	**11.380**	**0,890**	**48.930**

Factor de seguretat: 10%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 90 w/m²

Ts: T emperatura seca interior (°C).
Th: Temperatura humida interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Gsc: Guany solar vidre.
Tpt: Transmissió parets i sostre.
Tept: Transmissió excepte parets i sostre.
Cis: Calor intern sensible.
Aes: Aire exterior sensible.
Cil: Calor intern latent.
Ael: Aire exterior latent.
RSHF: Factor de calor sensible de la zona.
C.Refr.: Càrregues de refrigeració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: **RESIDENCIA** **DATA: 22/10/21**
PROJECTE: **RESIDENCIA PLA**
SISTEMA: **SECTOR 3**

CONDICIONS DE DISSENY:

Temperatura exterior:	0,5 °C
Dies grau acumulats:	863
Orientació del vent dominant:	N
Velocitat del vent dominant:	3,3 m/s

PÈRDUES DE CALOR:

ZONES	Tsi (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
SD3	21,0	64,6	174,4	1.795	1.206	870	1.371	5.242
WSD3	24,0	4,8	12,0	41	603	0	873	1.517
HD23	21,0	25,8	69,7	338	1.023	97	952	2.410
HD24	21,0	23,9	64,5	333	995	116	952	2.396
HD25	21,0	23,4	63,2	329	982	116	952	2.380
HD26	21,0	23,1	62,4	314	973	97	952	2.335
HD27	21,0	23,5	63,4	330	993	116	952	2.391
HD28	21,0	23,5	63,4	317	1.001	97	952	2.367
HD29	21,0	23,5	63,4	330	1.001	116	952	2.399
HD30	21,0	25,1	67,8	333	1.020	97	952	2.402
SA4	21,0	48,6	131,2	667	1.238	213	7.617	9.735
PAS3	21,0	78,7	212,5	586	5.573	0	1.618	7.777
HI23	21,0	16,7	45,1	301	804	116	609	1.830
HI24	21,0	15,8	42,7	233	876	97	609	1.815
HI25	21,0	15,3	41,3	287	757	116	609	1.769
HI26	21,0	15,8	42,7	233	876	97	609	1.815
HI27	21,0	16,3	44,0	282	772	97	609	1.760
HI28	21,0	15,3	41,3	229	874	97	609	1.809
HI29	21,0	15,3	41,3	287	757	116	609	1.769
HI30	21,0	15,7	42,4	232	896	97	609	1.834
OF4	21,0	11,8	31,9	220	657	116	762	1.755
VE4	21,0	19,3	52,1	299	775	97	1.371	2.542
CÀRREGA DE CALEFACCIÓ TOTAL	**545,8**	**1.472,7**	**8.313**	**24.652**	**2.982**	**26.103**	**62.050**	

Factor de seguretat: 10,0%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 114 w/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Tae: Transmissió ambient exterior.
Tol: Transmissió altres locals.
Ipv: Infiltracions portes i finestres.
Vae: Ventilació aire exterior.
C.calef.: Càrregues de calefacció.

ABREVIATURES I UNITATS:

Or.: Orientació del tancament exterior
SQ: Coeficient d'ombrejat (adimensional)
K: Coeficient de transmissió (W/m²·°C)
Ud. Número d'elements del mateix tipus
Cabal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superfície de tancaments (m²)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambient contigu (°C)
Xec: Humitat específica exterior (gr/kgr)

Pressió: Pressió del vent (Pa)
Supl.: Suplement per orientació.
G.Inst.: Guanys instantanis (W)
Càrrega.Refr.: Càrregues de refrigeració (W)
Càrrega.Calef.: Càrregues de calefacció (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	SD3
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	64,6 m² x 2,7 m
VOLUM	174,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	2,1	0,75	1	136	103
							113

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	64,6	0,33	54,7	164	177
Fachada N	MEXA15	N	56,7	0,31	35,7	47	52
Fachada O	MEXA15	O	9,2	0,31	58,9	10	13
Fachada S	MEXA15	S	11,3	0,31	41,7	16	17
Fachada S	MEXA15	S	10,8	0,31	41,7	16	16
Puerta acceso N	PEAP50	N	3,4	5,88	30,8	116	85
							396

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	64,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	45,4	1,65	28,0	225	165
Ventana N	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						213

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
6 Ocupantes	60,0	6	100	360	360
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	64,6	15	100	1.211	1.211
					1.728

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**2.803 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
6 Ocupantes	40,0	6	100	240	240
					264

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**885 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**3.688 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,903
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 57 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	SD3
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	64,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 174,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	64,6	0,33	0,5	437
Fachada N	MEXA15	N	1,175	56,7	0,31	0,5	423
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,2	0,31	0,5	63
Fachada S	MEXA15	S	1,000	11,3	0,31	0,5	72
Fachada S	MEXA15	S	1,000	10,8	0,31	0,5	69
Ventana N	VPIN03	N	1,175	2,1	1,72	0,5	87
Puerta acceso N	PEAP50	N	1,175	3,4	5,88	0,5	482
							1.795

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		64,6	0,29	5,9	282
Cerramiento interior 1	TAB010		45,4	1,65	10,9	753
Puerta interior 1	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
						1.206

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana N	VPIN03	N	8,6	21,2	0,5	147
Puerta acceso N	PEAP50	N	8,6	93,0	0,5	644
						870

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
180,0 m³/h Ventilación	180	0,5	1.246
			1.371

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 5.242 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	WSD3
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	4,8 m² x 2,5 m
VOLUM	12,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	4,8	0,33	54,7	12	13
							14

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	4,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	22,0	1,65	28,0	109	80
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						97

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	4,8	15	100	90	90
					165

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**473 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**389 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**861 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,863
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 179 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	WSD3
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	4,8 m² x 2,5 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 12,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	4,8	0,33	0,5	37
							41
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			4,8	0,29	5,9	25
Cerramiento interior 1	TAB010			22,0	1,65	10,9	474
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	49
							603

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	794
						873

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.517 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 316 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD23
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,8 m² x 2,7 m
VOLUM	69,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,8	0,33	54,7	66	71
Fachada E	MEXA15	E	10,3	0,31	35,5	35	31
							112

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						209

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,8	15	100	484	484
					664

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.425 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.944 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,931
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 75 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD23
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 69,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,8	0,33	0,5	175
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,3	0,31	0,5	74
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							338
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,8	0,29	5,9	113
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.023
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.410 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 93 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD24
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	54,7	61	66
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							104

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.415 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.934 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD24
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	162
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							333
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							995
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.396 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 100 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD25
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,4 m² x 2,7 m
VOLUM	63,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,4	0,33	54,7	60	64
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							103

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	45,4	1,65	28,0	225	165
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						205

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,4	15	100	439	439
					615

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.401 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.920 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,929
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD25
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,4	0,33	0,5	158
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							329
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,4	0,29	5,9	102
Cerramiento interior 1	TAB010			45,4	1,65	10,9	753
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							982
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.380 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 102 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD26
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,1 m² x 2,7 m
VOLUM	62,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,1	0,33	54,7	59	63
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							102

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,1	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	45,4	1,65	28,0	225	165
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						201

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,1	15	100	433	433
					608

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.351 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.870 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,926
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD26
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,1 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 62,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,1	0,33	0,5	156
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							314

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.			Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E			23,1	0,29	5,9	101
Cerramiento interior 1	TAB010			45,4	1,65	10,9	753
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							973

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
125,0 m³/h Ventilación	125	0,5	866
			952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.335 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 101 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD27
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,5 m² x 2,7 m
VOLUM	63,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,5	0,33	54,7	60	64
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							103

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,5	15	100	441	441
					617

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.406 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.925 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD27
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,5 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,5	0,33	0,5	159
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							330
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,5	0,29	5,9	103
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							993
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.391 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 102 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD28
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,5 m² x 2,7 m
VOLUM	63,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,5	0,33	54,7	60	64
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							103

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						206

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,5	15	100	441	441
					617

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.366 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.885 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,927
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 80 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD28
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,5 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,5	0,33	0,5	159
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							317

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		23,5	0,29	5,9	103
Cerramiento interior 1	TAB010		46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
						1.001

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
125,0 m³/h Ventilación	125	0,5	866
			952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.367 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 101 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD29
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,5 m² x 2,7 m
VOLUM	63,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,5	0,33	54,7	60	64
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							103

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						209

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,5	15	100	441	441
					617

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.407 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.927 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD29
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,5 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,5	0,33	0,5	159
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	69
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							330
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,5	0,29	5,9	103
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.001
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.399 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 102 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD30
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,1 m² x 2,7 m
VOLUM	67,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							195

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,1	0,33	54,7	64	69
Fachada E	MEXA15	E	10,3	0,31	35,5	35	31
							110

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,1	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						209

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,1	15	100	471	471
					650

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.408 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.927 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 77 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HD30
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,1 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 67,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,1	0,33	0,5	170
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,3	0,31	0,5	74
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							333
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,1	0,29	5,9	110
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.020
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.402 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 96 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	SA4
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	48,6 m² x 2,7 m
VOLUM	131,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							429

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	48,6	0,33	54,7	124	133
Fachada E	MEXA15	E	20,5	0,31	35,5	70	62
							215

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	48,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	55,1	1,65	28,0	273	200
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
						246

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
29 Ocupantes	60,0	29	100	1.740	1.740
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	48,6	15	100	911	911
					2.916

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	30,8	100	1.959	1.959
					1.959

TOTAL CALOR SENSIBLE **5.765 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
29 Ocupantes	40,0	29	100	1.160	1.160
					1.276

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	16,0	100	3.448	3.448
					3.448

TOTAL CALOR LATENT **4.724 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **10.490 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,749
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 216 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	SA4
DESTINADA A	Descanso (salas de)
DIMENSIONS	48,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 131,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	48,6	0,33	0,5	329
Fachada E	MEXA15	E	1,125	20,5	0,31	0,5	147
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							667
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			48,6	0,29	5,9	212
Cerramiento interior 1	TAB010			55,1	1,65	10,9	914
							1.238
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6		15,3	0,5	106
Ventana E	VPIN03	E	6,6		12,7	0,5	88
							213
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación					1.000	0,5	6.924
							7.617
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 9.735 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 200 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	PAS3
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	78,7 m² x 2,7 m
VOLUM	212,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	78,7	0,33	54,7	200	216
							237

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	78,7	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	245,2	1,65	28,0	1.214	891
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 2	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 3	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 4	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 5	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 6	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 7	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 8	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 9	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 10	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
Puerta interior 11	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 12	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 13	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 14	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 15	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 16	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 17	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 18	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						1.139

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	78,7	10	100	984	984
					1.181

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**2.753 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	3.202 w
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,961 Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 % Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 41 w/m²	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	PAS3
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	78,7 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 212,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	78,7	0,33	0,5	532
							586

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		78,7	0,29	5,9	343
Cerramiento interior 1	TAB010		245,2	1,65	10,9	4.066
Puerta interior 1	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 2	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 3	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 4	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 5	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 6	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 7	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 8	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 9	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 10	PIMP20		2,5	1,80	10,9	45
Puerta interior 11	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 12	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 13	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 14	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 15	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 16	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 17	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 18	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
						5.573

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
Ventilación mínima para 1 renovación/hora				112	0,5	779
						1.618

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 7.777 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 99 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI23
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,7 m² x 2,7 m
VOLUM	45,1 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,7	0,33	54,7	42	46
Fachada O	MEXA15	O	13,5	0,31	58,9	14	19
							72

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,7	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	37,8	1,65	28,0	187	137
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						173

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,7	15	100	313	313
					410

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.108 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.428 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,956
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI23
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,7 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 45,1 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,7	0,33	0,5	113
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,5	0,31	0,5	92
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							301
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,7	0,29	5,9	73
Cerramiento interior 1	TAB010			37,8	1,65	10,9	627
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							804
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.830 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 110 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI24
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m
VOLUM	42,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,8	0,33	54,7	40	43
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							59

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	41,6	1,65	28,0	206	151
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						187

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,8	15	100	296	296
					392

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.041 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.361 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 86 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI24
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 42,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,8	0,33	0,5	107
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							233
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,8	0,29	5,9	69
Cerramiento interior 1	TAB010			41,6	1,65	10,9	690
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							876
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.815 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 115 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI25
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,3 m² x 2,7 m
VOLUM	41,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,3	0,33	54,7	39	42
Fachada O	MEXA15	O	13,0	0,31	58,9	14	19
							67

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	35,6	1,65	28,0	176	129
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						164

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	75,0	1	100	75	75
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,3	15	100	287	287
					398

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.082 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**380 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.462 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,898
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 96 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI25
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 41,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,3	0,33	0,5	104
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,0	0,31	0,5	89
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							287

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		15,3	0,29	5,9	67
Cerramiento interior 1	TAB010		35,6	1,65	10,9	590
Puerta interior 1	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
						757

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3	0,5	106
						116

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	0,5	554
			609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.769 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 116 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI26
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m
VOLUM	42,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,8	0,33	54,7	40	43
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							59

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	41,6	1,65	28,0	206	151
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						187

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,8	15	100	296	296
					392

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.041 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.361 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 86 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI26
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 42,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,8	0,33	0,5	107
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							233
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,8	0,29	5,9	69
Cerramiento interior 1	TAB010			41,6	1,65	10,9	690
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							876
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.815 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 115 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI27
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	54,7	41	45
Fachada O	MEXA15	O	13,0	0,31	58,9	14	19
							70

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,2	1,65	28,0	179	132
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						164

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.039 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.359 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 83 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI27
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,0	0,31	0,5	89
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							282
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,2	1,65	10,9	600
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							772
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.760 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 108 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI28
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,3 m² x 2,7 m
VOLUM	41,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,3	0,33	54,7	39	42
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							57

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	41,6	1,65	28,0	206	151
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						187

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,3	15	100	287	287
					382

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.030 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.349 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,952
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 88 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI28
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 41,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,3	0,33	0,5	104
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							229

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,3	0,29	5,9	67
Cerramiento interior 1	TAB010			41,6	1,65	10,9	690
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							874

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7	0,5	88
						97

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	0,5	554
			609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.809 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 118 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI29
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,3 m² x 2,7 m
VOLUM	41,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,3	0,33	54,7	39	42
Fachada O	MEXA15	O	13,0	0,31	58,9	14	19
							67

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	35,6	1,65	28,0	176	129
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						164

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,3	15	100	287	287
					382

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.065 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.385 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,954
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 91 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI29
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 41,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,3	0,33	0,5	104
Fachada O	MEXA15	O	1,075	13,0	0,31	0,5	89
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							287

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,3	0,29	5,9	67
Cerramiento interior 1	TAB010			35,6	1,65	10,9	590
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							757

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3	0,5	106
						116

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	0,5	554
			609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.769 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 116 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI30
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,7 m² x 2,7 m
VOLUM	42,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,7	0,33	54,7	40	43
Fachada O	MEXA15	O	7,0	0,31	58,9	7	10
							58

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,7	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	42,7	1,65	28,0	211	155
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						192

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,7	15	100	294	294
					390

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.043 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.363 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,953
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 87 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	HI30
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,7 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 42,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,7	0,33	0,5	106
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,0	0,31	0,5	48
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							232
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,7	0,29	5,9	69
Cerramiento interior 1	TAB010			42,7	1,65	10,9	708
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							896
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.834 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 117 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	OF4
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	11,8 m² x 2,7 m
VOLUM	31,9 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	703	269
							296

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	11,8	0,33	54,7	30	32
Fachada O	MEXA15	O	7,6	0,31	58,9	8	11
							48

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	11,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	30,2	1,65	28,0	149	110
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						146

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	11,8	10	100	147	147
					294

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**980 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**433 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.413 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,899
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 120 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	OF4
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	11,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 31,9 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	11,8	0,33	0,5	80
Fachada O	MEXA15	O	1,075	7,6	0,31	0,5	52
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							220

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		11,8	0,29	5,9	52
Cerramiento interior 1	TAB010		30,2	1,65	10,9	501
Puerta interior 1	PIMP20		2,5	1,80	10,9	45
						657

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3	0,5	106
						116

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
100,0 m³/h Ventilación	100	0,5	692
			762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.755 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 149 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	VE4
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	19,3 m² x 2,7 m
VOLUM	52,1 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,5	0,75	1	585	224
							247

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	19,3	0,33	54,7	49	53
Fachada O	MEXA15	O	12,4	0,31	58,9	13	18
							78

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	19,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	35,1	1,65	28,0	174	128
Ventana O	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						161

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	90,0	5	100	450	450
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	19,3	15	100	362	362
					893

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.732 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	95,0	5	100	475	475
					522

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**1.143 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.875 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,725
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 149 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 3
ZONA	VE4
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	19,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(ºC)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 52,1 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	19,3	0,33	0,5	131
Fachada O	MEXA15	O	1,075	12,4	0,31	0,5	85
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,5	1,72	0,5	57
							299
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			19,3	0,29	5,9	84
Cerramiento interior 1	TAB010			35,1	1,65	10,9	582
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							775
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
180,0 m³/h Ventilación				180		0,5	1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.542 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 132 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.6.- FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: RESIDENCIA DATA: 22/10/21
PROJECTE: RESIDENCIA PLA
SISTEMA: SECTOR 4

CONDICIONS DE DISSENY: Estimat per a les **15** hora solar del mes de **Julio**.

	T.seca	T.hum.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,8 °C	24,0 °C	57,1 %	16,0 gr/kg

GUANYS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
PE												
25,0	19,4	31,8	85,9	429	163	212	1.988	441	220	776	0,927	4.228
VE1												
25,0	19,4	29,5	79,6	0	89	207	1.004	353	418	621	0,757	2.692
OF1												
25,0	19,4	12,3	33,2	0	37	166	367	196	209	345	0,732	1.320
SA1												
25,0	19,4	52,1	140,7	146	172	291	2.395	1.959	880	3.448	0,773	9.290
FR												
25,0	19,4	24,2	65,3	0	73	238	1.727	353	418	621	0,830	3.429
MG												
25,0	19,4	23,8	64,3	0	72	236	426	196	105	345	0,875	1.379
PAS7												
25,0	19,4	62,7	169,3	0	496	485	1.392	196	105	345	0,958	3.018
PAS5												
25,0	19,4	101,6	274,3	1.086	405	640	2.194	196	105	345	0,976	4.971
IF1												
25,0	19,4	13,2	35,6	234	76	140	791	98	44	172	0,966	1.556
FIS												
25,0	19,4	13,1	35,4	0	40	173	459	98	105	172	0,865	1.047
GYM												
25,0	19,4	97,3	262,7	779	429	356	3.888	1.832	1.986	3.224	0,733	12.493
WCGY												
25,0	19,4	8,4	22,7	0	58	99	239	196	44	345	0,900	981
VESA												
25,0	19,4	17,2	46,4	0	52	186	619	353	176	621	0,830	2.006
CÀRREGA DE REFRIGERACIÓ TOTAL												
		487,2	**1.315,4**	**2.674**	**2.159**	**3.430**	**17.491**	**6.465**	**4.813**	**11.380**	**0,843**	**48.411**

Factor de seguretat: 10%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 99 w/m²

Ts: T emperatura seca interior (°C).
Th: Temperatura humida interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Gsc: Guany solar vidre.
Tpt: Transmissió parets i sostre.
Tept: Transmissió excepte parets i sostre.
Cis: Calor intern sensible.
Aes: Aire exterior sensible.
Cil: Calor intern latent.
Ael: Aire exterior latent.
RSHF: Factor de calor sensible de la zona.
C.Refr.: Càrregues de refrigeració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: **RESIDENCIA** **DATA: 22/10/21**
PROJECTE: **RESIDENCIA PLA**
SISTEMA: **SECTOR 4**

CONDICIONS DE DISSENY:

Temperatura exterior:	0,5 °C
Dies grau acumulats:	863
Orientació del vent dominant:	N
Velocitat del vent dominant:	3,3 m/s

PÈRDUES DE CALOR:

ZONES	Tsi (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
PE	21,0	31,8	85,9	538	1.000	213	1.714	3.464
VE1	21,0	29,5	79,6	220	1.086	0	1.371	2.676
OF1	21,0	12,3	33,2	92	818	0	762	1.672
SA1	21,0	52,1	140,7	631	1.480	208	7.617	9.935
FR	21,0	24,2	65,3	180	1.201	0	1.371	2.752
MG	21,0	23,8	64,3	177	1.191	0	762	2.130
PAS7	21,0	62,7	169,3	1.041	2.514	595	762	4.912
PAS5	21,0	101,6	274,3	1.502	3.173	426	1.663	6.764
IF1	21,0	13,2	35,6	262	639	116	381	1.398
FIS	21,0	13,1	35,4	97	853	0	381	1.331
GYM	21,0	97,3	262,7	1.304	1.875	388	7.121	10.689
WCGY	24,0	8,4	22,7	159	636	0	873	1.669
VESA	21,0	17,2	46,4	128	932	0	1.371	2.431
CÀRREGA DE CALEFACCIÓ TOTAL	**487,2**	**1.315,4**	**6.331**	**17.399**	**1.946**	**26.147**	**51.823**	

Factor de seguretat: 10,0%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 106 w/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Tae: Transmissió ambient exterior.
Tol: Transmissió altres locals.
Ipv: Infiltracions portes i finestres.
Vae: Ventilació aire exterior.
C.calef.: Càrregues de calefacció.

ABREVIATURES I UNITATS:

Or.: Orientació del tancament exterior
SQ: Coeficient d'ombrejat (adimensional)
K: Coeficient de transmissió (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambient contigu (°C)
Xec: Humitat específica exterior (gr/kgr)
Ud. Número d'elements del mateix tipus
Cabal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superfície de tancaments (m²)
Pressió: Pressió del vent (Pa)
Supl.: Suplement per orientació.
G.Inst.: Guanys instantanis (W)
Càrrega.Refr.: Càrregues de refrigeració (W)
Càrrega.Calef.: Càrregues de calefacció (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	PE
DESTINADA A	Salas de curas
DIMENSIONS	31,8 m² x 2,7 m
VOLUM	85,9 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	94	177
							429

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	31,8	0,33	54,7	81	87
Fachada E	MEXA15	E	20,0	0,31	35,5	68	61
							163

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	31,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,7	1,65	28,0	216	159
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						212

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	60,0	5	100	300	218
40 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	31,8	40	100	1.590	1.590
					1.988

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
225,0 m³/h Ventilación	225	30,8	100	441	441
					441

TOTAL CALOR SENSIBLE	**3.232 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	40,0	5	100	200	200
					220

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
225,0 m³/h Ventilación	225	16,0	100	776	776
					776

TOTAL CALOR LATENT	**996 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**4.228 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,927
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 133 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	PE
DESTINADA A	Salas de curas
DIMENSIONS	31,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 85,9 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	31,8	0,33	0,5	215
Fachada E	MEXA15	E	1,125	20,0	0,31	0,5	143
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							538

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		31,8	0,29	5,9	139
Cerramiento interior 1	TAB010		43,7	1,65	10,9	725
Puerta interior 1	PIMP20		2,5	1,80	10,9	45
						1.000

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3	0,5	106
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7	0,5	88
						213

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
225,0 m³/h Ventilación	225	0,5	1.558
			1.714

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **3.464 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	VE1
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	29,5 m² x 2,7 m
VOLUM	79,6 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	29,5	0,33	54,7	75	81
							89

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	29,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	48,6	1,65	28,0	241	177
Puerta interior 1	PIMP20	2,9	1,80	28,0	16	11
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	90,0	4	100	360	360
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	29,5	15	100	553	553
					1.004

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.653 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	95,0	4	100	380	380
					418

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**1.039 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.692 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,757
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 91 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**	**FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA**					
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**						
DATA	**22/10/21**						
SISTEMA	SECTOR 4	**CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN**					
ZONA	VE1	**Ts**	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**		
DESTINADA A	Vestuarios	**(ºC)**	0,5	21,0	20,5		
DIMENSIONS	29,5 m² x 2,7 m	VOLUM	79,6 m³				

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	29,5	0,33	0,5	200
							220
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			29,5	0,29	5,9	129
Cerramiento interior 1	TAB010			48,6	1,65	10,9	806
Puerta interior 1	PIMP20			2,9	1,80	10,9	52
							1.086
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**				
180,0 m³/h Ventilación				180	0,5		1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**
CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ							**2.676 w**
Càrrega de calefacció per unitat de superfície:							91 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	OF1
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	12,3 m² x 2,7 m
VOLUM	33,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	12,3	0,33	54,7	31	34
							37

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	12,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	38,9	1,65	28,0	193	141
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						166

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	90,0	2	100	180	180
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	12,3	10	100	154	154
					367

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE **767 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	95,0	2	100	190	190
					209

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT **554 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **1.320 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,732
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 107 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	OF1
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	12,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 33,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	12,3	0,33	0,5	83
							92

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		12,3	0,29	5,9	54
Cerramiento interior 1	TAB010		38,9	1,65	10,9	645
Puerta interior 1	PIMP20		2,5	1,80	10,9	45
						818

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
						762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ	**1.672 w**
Càrrega de calefacció per unitat de superfície:	136 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	SA1
DESTINADA A	Espera y recepción (salas)
DIMENSIONS	52,1 m² x 2,7 m
VOLUM	140,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	2,7	0,75	1	175	132
							146

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	52,1	0,33	54,7	133	143
Fachada N	MEXA15	N	14,6	0,31	35,7	12	13
							172

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	52,1	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	24,8	1,65	28,0	123	90
Cerramiento interior 2	TAB010	38,9	1,65	28,0	193	141
Ventana N	VPIN03	2,7	1,72	30,8	26	19
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						291

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
20 Ocupantes	60,0	20	100	1.200	1.200
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	52,1	15	100	977	977
					2.395

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	30,8	100	1.959	1.959
					1.959

TOTAL CALOR SENSIBLE	**4.962 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
20 Ocupantes	40,0	20	100	800	800
					880

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	16,0	100	3.448	3.448
					3.448

TOTAL CALOR LATENT	**4.328 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**9.290 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,773
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 178 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	SA1
DESTINADA A	Espera y recepción (salas)
DIMENSIONS	52,1 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 140,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	52,1	0,33	0,5	352
Fachada N	MEXA15	N	1,175	14,6	0,31	0,5	109
Ventana N	VPIN03	N	1,175	2,7	1,72	0,5	112
							631
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			52,1	0,29	5,9	227
Cerramiento interior 1	TAB010			24,8	1,65	10,9	411
Cerramiento interior 2	TAB010			38,9	1,65	10,9	645
Puerta interior 1	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
							1.480
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	8,6		27,3	0,5	189
							208
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación					1.000	0,5	6.924
							7.617
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 9.935 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 191 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	FR
DESTINADA A	Salas de curas
DIMENSIONS	24,2 m² x 2,7 m
VOLUM	65,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	24,2	0,33	54,7	62	66
							73

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	24,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	57,2	1,65	28,0	283	208
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						238

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	90,0	4	100	360	360
40 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	24,2	40	100	1.210	1.210
					1.727

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**2.390 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	95,0	4	100	380	380
					418

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**1.039 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**3.429 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,830
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 142 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**	**FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA**					
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**						
DATA	**22/10/21**						
SISTEMA	SECTOR 4	**CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN**					
ZONA	FR	**Ts**	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**		
DESTINADA A	Salas de curas	**(°C)**	0,5	21,0	20,5		
DIMENSIONS	24,2 m² x 2,7 m	VOLUM	65,3 m³				

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	24,2	0,33	0,5	164
							180
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			24,2	0,29	5,9	106
Cerramiento interior 1	TAB010			57,2	1,65	10,9	949
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.201
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**				
180,0 m³/h Ventilación				180	0,5		1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**
CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ							**2.752 w**
Càrrega de calefacció per unitat de superfície:							114 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	MG
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m
VOLUM	64,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,8	0,33	54,7	61	65
							72

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	57,2	1,65	28,0	283	208
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						236

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,8	10	100	297	297
					426

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE **930 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT **449 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **1.379 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,875
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 58 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	MG
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	23,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,8	0,33	0,5	161
							177

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		23,8	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010		57,2	1,65	10,9	949
Puerta interior 1	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
						1.191

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
						762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 2.130 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 90 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	PAS7
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	62,7 m² x 2,7 m
VOLUM	169,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	62,7	0,33	54,7	160	172
Fachada E	MEXA15	E	8,6	0,31	35,5	29	26
Puerta acceso E	PEAP50	E	3,4	5,88	37,1	241	253
							496

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	62,7	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	110,2	1,65	28,0	545	401
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 2	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 3	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						485

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	62,7	15	100	1.176	1.176
					1.392

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**2.569 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**3.018 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,958
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 48 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	PAS7
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	62,7 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 169,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	62,7	0,33	0,5	424
Fachada E	MEXA15	E	1,125	8,6	0,31	0,5	61
Puerta acceso E	PEAP50	E	1,125	3,4	5,88	0,5	461
							1.041
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			62,7	0,29	5,9	274
Cerramiento interior 1	TAB010			110,2	1,65	10,9	1.827
Puerta interior 1	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 2	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 3	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
							2.514
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Puerta acceso E	PEAP50	E	6,6		78,1	0,5	541
							595
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
100,0 m³/h Ventilación					100	0,5	692
							762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **4.912 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 78 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	PAS5
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	101,6 m² x 2,7 m
VOLUM	274,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	2,4	0,75	1	937	359
Ventana O	VPIN03	O	2,1	0,75	1	820	314
Ventana O	VPIN03	O	2,1	0,75	1	820	314
							1.086

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	101,6	0,33	54,7	259	279
Fachada O	MEXA15	O	62,6	0,31	58,9	66	90
							405

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	101,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Cerramiento interior 2	TAB010	97,2	1,65	28,0	481	353
Ventana O	VPIN03	2,4	1,72	30,8	23	17
Ventana O	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Ventana O	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 2	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 3	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
Puerta interior 4	PIMP20	2,9	1,80	28,0	16	11
						640

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	101,6	15	100	1.905	1.905
					2.194

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**4.522 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**4.971 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,976
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 49 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	PAS5
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	101,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 274,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	101,6	0,33	0,5	687
Fachada O	MEXA15	O	1,075	62,6	0,31	0,5	428
Ventana O	VPIN03	O	1,075	2,4	1,72	0,5	91
Ventana O	VPIN03	O	1,075	2,1	1,72	0,5	80
Ventana O	VPIN03	O	1,075	2,1	1,72	0,5	80
							1.502

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		101,6	0,29	5,9	443
Cerramiento interior 1	TAB010		36,7	1,65	10,9	609
Cerramiento interior 2	TAB010		97,2	1,65	10,9	1.612
Puerta interior 1	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 2	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 3	PIMP20		2,5	1,80	10,9	45
Puerta interior 4	PIMP20		2,9	1,80	10,9	52
						3.173

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana O	VPIN03	O	6,6	20,4	0,5	141
Ventana O	VPIN03	O	6,6	17,8	0,5	123
Ventana O	VPIN03	O	6,6	17,8	0,5	123
						426

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
100,0 m³/h Ventilación	100	0,5	692
Ventilación mínima para 1 renovación/hora	118	0,5	819
			1.663

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 6.764 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 67 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	IF1
DESTINADA A	Salas de curas
DIMENSIONS	13,2 m² x 2,7 m
VOLUM	35,6 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	113	213
							234

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	13,2	0,33	54,7	34	36
Fachada E	MEXA15	E	10,8	0,31	35,5	37	33
							76

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	13,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	29,7	1,65	28,0	147	108
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						140

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
40 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	13,2	40	100	659	659
					791

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	30,8	100	98	98
					98

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.339 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	16,0	100	172	172
					172

TOTAL CALOR LATENT	**216 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.556 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,966
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 118 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	IF1
DESTINADA A	Salas de curas
DIMENSIONS	13,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 35,6 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	13,2	0,33	0,5	89
Fachada E	MEXA15	E	1,125	10,8	0,31	0,5	77
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							262
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			13,2	0,29	5,9	58
Cerramiento interior 1	TAB010			29,7	1,65	10,9	493
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							639
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
50,0 m³/h Ventilación				50		0,5	346
							381
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.398 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 106 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	FIS
DESTINADA A	Fisioterapia (salas de)
DIMENSIONS	13,1 m² x 2,7 m
VOLUM	35,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	13,1	0,33	54,7	33	36
							40

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	13,1	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	41,0	1,65	28,0	203	149
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						173

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
20 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	13,1	20	100	327	327
					459

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	30,8	100	98	98
					98

TOTAL CALOR SENSIBLE	**770 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	16,0	100	172	172
					172

TOTAL CALOR LATENT	**277 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.047 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,865
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 80 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	FIS
DESTINADA A	Fisioterapia (salas de)
DIMENSIONS	13,1 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 35,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	13,1	0,33	0,5	89
							97

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		13,1	0,29	5,9	57
Cerramiento interior 1	TAB010		41,0	1,65	10,9	680
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
						853

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
50,0 m³/h Ventilación				50	0,5	346
						381

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.331 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 102 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	GYM
DESTINADA A	Gimnasios
DIMENSIONS	97,3 m² x 2,7 m
VOLUM	262,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	3,0	0,75	1	189	354
Ventana E	VPIN03	E	3,0	0,75	1	189	354
							779

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	97,3	0,33	54,7	248	267
Fachada E	MEXA15	E	40,5	0,31	35,5	137	123
							429

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	97,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	77,2	1,65	28,0	382	281
Ventana E	VPIN03	3,0	1,72	30,8	29	21
Ventana E	VPIN03	3,0	1,72	30,8	29	21
						356

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
19 Ocupantes	90,0	19	100	1.710	1.710
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	97,3	15	100	1.824	1.824
					3.888

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
935,0 m³/h Ventilación	935	30,8	100	1.832	1.832
					1.832

TOTAL CALOR SENSIBLE **7.283 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
19 Ocupantes	95,0	19	100	1.805	1.805
					1.986

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
935,0 m³/h Ventilación	935	16,0	100	3.224	3.224
					3.224

TOTAL CALOR LATENT **5.210 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **12.493 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,733
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 128 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	GYM
DESTINADA A	Gimnasios
DIMENSIONS	97,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 262,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	97,3	0,33	0,5	658
Fachada E	MEXA15	E	1,125	40,5	0,31	0,5	290
Ventana E	VPIN03	E	1,125	3,0	1,72	0,5	119
Ventana E	VPIN03	E	1,125	3,0	1,72	0,5	119
							1.304
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			97,3	0,29	5,9	425
Cerramiento interior 1	TAB010			77,2	1,65	10,9	1.280
							1.875
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6		25,4	0,5	176
Ventana E	VPIN03	E	6,6		25,4	0,5	176
							388
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
935,0 m³/h Ventilación					935	0,5	6.474
							7.121
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **10.689 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 110 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	WCGY
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	8,4 m² x 2,7 m
VOLUM	22,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	8,4	0,33	54,7	21	23
Fachada E	MEXA15	E	9,7	0,31	35,5	33	29
							58

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	8,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	22,1	1,65	28,0	109	80
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						99

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	8,4	15	100	157	157
					239

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE **592 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT **389 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **981 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,900
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 117 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	WCGY
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	8,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 22,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	8,4	0,33	0,5	65
Fachada E	MEXA15	E	1,125	9,7	0,31	0,5	79
							159
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			8,4	0,29	5,9	44
Cerramiento interior 1	TAB010			22,1	1,65	10,9	476
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	59
							636

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	794
						873

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.669 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 199 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	VESA
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m
VOLUM	46,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Julio			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,2	0,33	54,7	44	47
							52

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	44,3	1,65	28,0	219	161
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						186

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	60,0	4	100	240	240
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,2	15	100	322	322
					619

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.210 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	40,0	4	100	160	160
					176

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**797 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.006 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,830
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 117 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 4
ZONA	VESA
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(ºC)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 46,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,2	0,33	0,5	116
							128

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		17,2	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010		44,3	1,65	10,9	735
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
						932

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
180,0 m³/h Ventilación				180	0,5	1.246
						1.371

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 2.431 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 141 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.7.- FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: RESIDENCIA DATA: 22/10/21
PROJECTE: RESIDENCIA PLA
SISTEMA: SECTOR 5

CONDICIONS DE DISSENY: Estimat per a les **15** hora solar del mes de **Agosto**.

	T.seca	T.hum.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,8 °C	24,0 °C	57,1 %	16,0 gr/kg

GUANYS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
WVI												
25,0	19,4	14,4	36,0	0	36	211	495	294	132	517	0,849	1.685
VIS												
25,0	19,4	41,4	111,8	93	110	191	2.240	1.959	924	3.448	0,740	8.966
DES												
25,0	19,4	26,4	71,3	0	66	242	1.221	196	88	345	0,946	2.158
HALL												
25,0	19,4	83,6	225,8	607	890	410	2.055	441	220	776	0,947	5.398
CDREU												
25,0	19,4	12,6	34,1	93	52	144	592	98	61	172	0,936	1.213
CDDES												
25,0	19,4	12,6	34,1	0	46	132	592	98	61	172	0,927	1.101
CDINF												
25,0	19,4	17,5	47,2	0	57	160	865	196	121	345	0,899	1.744
CDDIS												
25,0	19,4	19,6	53,0	0	109	152	413	196	121	345	0,848	1.335
CDOFF												
25,0	19,4	20,2	54,6	0	77	136	421	196	121	345	0,840	1.296
CDPOL1												
25,0	19,4	157,6	425,5	0	683	86	4.817	2.792	2.200	4.914	0,717	15.492
CÀRREGA DE REFRIGERACIÓ TOTAL												
		406,0	**1.093,4**	**794**	**2.126**	**1.864**	**13.711**	**6.465**	**4.048**	**11.380**	**0,820**	**40.387**

Factor de seguretat: 10%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 99 w/m²

Ts: T emperatura seca interior (°C).
Th: Temperatura humida interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Gsc: Guany solar vidre.
Tpt: Transmissió parets i sostre.
Tept: Transmissió excepte parets i sostre.
Cis: Calor intern sensible.
Aes: Aire exterior sensible.
Cil: Calor intern latent.
Ael: Aire exterior latent.
RSHF: Factor de calor sensible de la zona.
C.Refr.: Càrregues de refrigeració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: **RESIDENCIA** **DATA: 22/10/21**
PROJECTE: **RESIDENCIA PLA**
SISTEMA: **SECTOR 5**

CONDICIONS DE DISSENY:

Temperatura exterior:	0,5 °C
Dies grau acumulats:	863
Orientació del vent dominant:	N
Velocitat del vent dominant:	3,3 m/s

PÈRDUES DE CALOR:

ZONES	Tsi (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
WVI	24,0	14,4	36,0	123	1.331	0	1.310	2.764
VIS	21,0	41,4	111,8	488	996	162	7.617	9.263
DES	21,0	26,4	71,3	196	1.232	0	762	2.190
HALL	21,0	83,6	225,8	1.659	2.121	867	1.714	6.361
CDREU	21,0	12,6	34,1	347	644	162	381	1.534
CDDES	21,0	12,6	34,1	171	661	0	381	1.213
CDINF	21,0	17,5	47,2	203	815	0	762	1.780
CDDIS	21,0	19,6	53,0	298	785	0	762	1.845
CDOFF	21,0	20,2	54,6	292	717	0	762	1.771
CDPOL1	21,0	157,6	425,5	2.166	1.151	0	10.854	14.171
CÀRREGA DE CALEFACCIÓ TOTAL	**406,0**	**1.093,4**		**5.946**	**10.454**	**1.190**	**25.302**	**42.891**

Factor de seguretat: 10,0%
Cabal total d'aire exterior: 3.300 m³/h
Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 106 w/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Tae: Transmissió ambient exterior.
Tol: Transmissió altres locals.
Ipv: Infiltracions portes i finestres.
Vae: Ventilació aire exterior.
C.calef.: Càrregues de calefacció.

ABREVIATURES I UNITATS:

Or.: Orientació del tancament exterior
SQ: Coeficient d'ombrejat (adimensional)
K: Coeficient de transmissió (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambient contigu (°C)
Xec: Humitat específica exterior (gr/kgr)
Ud. Número d'elements del mateix tipus
Cabal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superfície de tancaments (m²)
Pressió: Pressió del vent (Pa)
Supl.: Suplement per orientació.
G.Inst.: Guanys instantanis (W)
Càrrega.Refr.: Càrregues de refrigeració (W)
Càrrega.Calef.: Càrregues de calefacció (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	WVI
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	14,4 m² x 2,5 m
VOLUM	36,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	14,4	0,33	52,0	30	33
							36

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	14,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	49,0	1,65	28,0	243	178
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						211

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
3 Ocupantes	60,0	3	100	180	180
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	14,4	15	100	270	270
					495

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
150,0 m³/h Ventilación	150	30,8	100	294	294
					294

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.036 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
3 Ocupantes	40,0	3	100	120	120
					132

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
150,0 m³/h Ventilación	150	16,0	100	517	517
					517

TOTAL CALOR LATENT	**649 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.685 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,849
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 117 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	WVI
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	14,4 m² x 2,5 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 36,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	14,4	0,33	0,5	112
							123
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			14,4	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010			49,0	1,65	10,9	1.055
Puerta interior 1	PIMP20			3,4	1,80	10,9	80
							1.331
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**				
150,0 m³/h Ventilación				150	0,5		1.191
							1.310
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 2.764 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 192 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	VIS
DESTINADA A	Espera y recepción (salas)
DIMENSIONS	41,4 m² x 2,7 m
VOLUM	111,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	2,1	0,75	1	119	85
							93

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	41,4	0,33	52,0	86	94
Fachada N	MEXA15	N	10,3	0,31	35,0	6	6
							110

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	41,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	35,1	1,65	28,0	174	128
Cerramiento interior 2	TAB010	4,9	1,65	28,0	24	18
Ventana N	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						191

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
21 Ocupantes	60,0	21	100	1.260	1.260
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	41,4	15	100	776	776
					2.240

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	30,8	100	1.959	1.959
					1.959

TOTAL CALOR SENSIBLE	**4.594 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
21 Ocupantes	40,0	21	100	840	840
					924

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	16,0	100	3.448	3.448
					3.448

TOTAL CALOR LATENT	**4.372 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**8.966 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,740
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 217 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	VIS
DESTINADA A	Espera y recepción (salas)
DIMENSIONS	41,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 111,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	41,4	0,33	0,5	280
Fachada N	MEXA15	N	1,175	10,3	0,31	0,5	77
Ventana N	VPIN03	N	1,175	2,1	1,72	0,5	87
							488

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		41,4	0,29	5,9	181
Cerramiento interior 1	TAB010		35,1	1,65	10,9	582
Cerramiento interior 2	TAB010		4,9	1,65	10,9	81
Puerta interior 1	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
						996

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	8,6	21,2	0,5	147
						162

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1.000,0 m³/h Ventilación	1.000	0,5	6.924
			7.617

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 9.263 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 224 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	DES
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	26,4 m² x 2,7 m
VOLUM	71,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	26,4	0,33	52,0	55	60
							66

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	26,4	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	58,3	1,65	28,0	289	212
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						242

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
30 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	26,4	30	100	990	990
					1.221

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.725 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**433 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.158 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,946
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	DES
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	26,4 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 71,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	26,4	0,33	0,5	179
							196
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			26,4	0,29	5,9	115
Cerramiento interior 1	TAB010			58,3	1,65	10,9	967
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.232
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**				
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5		692
							762
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.190 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 83 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	HALL
DESTINADA A	Espera y recepción (salas)
DIMENSIONS	83,6 m² x 2,7 m
VOLUM	225,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	2,1	0,75	1	353	276
Ventana S	VPIN03	S	2,1	0,75	1	353	276
							607

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	83,6	0,33	52,0	173	189
Fachada S	MEXA15	S	45,4	0,31	45,4	84	85
Puerta acceso S	PEAP50	S	4,2	5,88	50,3	624	534
							890

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	83,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	86,4	1,65	28,0	428	314
Ventana S	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Ventana S	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Puerta interior 1	PIMP20	3,8	1,80	28,0	21	15
Puerta interior 2	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						410

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	60,0	5	100	300	300
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	83,6	15	100	1.568	1.568
					2.055

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
225,0 m³/h Ventilación	225	30,8	100	441	441
					441

TOTAL CALOR SENSIBLE	**4.402 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
5 Ocupantes	40,0	5	100	200	200
					220

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
225,0 m³/h Ventilación	225	16,0	100	776	776
					776

TOTAL CALOR LATENT	**996 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**5.398 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,947
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 65 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	HALL
DESTINADA A	Espera y recepción (salas)
DIMENSIONS	83,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 225,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	83,6	0,33	0,5	566
Fachada S	MEXA15	S	1,000	45,4	0,31	0,5	289
Ventana S	VPIN03	S	1,000	2,1	1,72	0,5	74
Ventana S	VPIN03	S	1,000	2,1	1,72	0,5	74
Puerta acceso S	PEAP50	S	1,000	4,2	5,88	0,5	506
							1.659

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		83,6	0,29	5,9	365
Cerramiento interior 1	TAB010		86,4	1,65	10,9	1.433
Puerta interior 1	PIMP20		3,8	1,80	10,9	69
Puerta interior 2	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
						2.121

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana S	VPIN03	S	5,3	15,3	0,5	106
Ventana S	VPIN03	S	5,3	15,3	0,5	106
Puerta acceso S	PEAP50	S	5,3	83,1	0,5	576
						867

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
225,0 m³/h Ventilación	225	0,5	1.558
			1.714

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 6.361 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 76 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDREU
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	12,6 m² x 2,7 m
VOLUM	34,1 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	2,1	0,75	1	119	85
							93

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	12,6	0,33	52,0	26	29
Fachada O	MEXA15	O	9,2	0,31	59,2	8	12
Fachada N	MEXA15	N	10,8	0,31	35,0	6	7
							52

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	12,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	29,7	1,65	28,0	147	108
Ventana N	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						144

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	65,0	1	100	65	65
30 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	12,6	30	100	473	473
					592

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	30,8	100	98	98
					98

TOTAL CALOR SENSIBLE	**980 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	55,0	1	100	55	55
					61

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	16,0	100	172	172
					172

TOTAL CALOR LATENT	**233 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.213 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,936
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 96 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDREU
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	12,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 34,1 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	12,6	0,33	0,5	85
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,2	0,31	0,5	63
Fachada N	MEXA15	N	1,175	10,8	0,31	0,5	81
Ventana N	VPIN03	N	1,175	2,1	1,72	0,5	87
							347

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			12,6	0,29	5,9	55
Cerramiento interior 1	TAB010			29,7	1,65	10,9	493
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							644

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana N	VPIN03	N	8,6	21,2	0,5	147
						162

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	0,5	346
			381

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.534 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 122 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDDES
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	12,6 m² x 2,7 m
VOLUM	34,1 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	12,6	0,33	52,0	26	29
Fachada O	MEXA15	O	10,3	0,31	59,2	9	13
							46

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	12,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	30,2	1,65	28,0	149	110
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						132

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	65,0	1	100	65	65
30 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	12,6	30	100	473	473
					592

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	30,8	100	98	98
					98

TOTAL CALOR SENSIBLE **868 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	55,0	1	100	55	55
					61

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50,0 m³/h Ventilación	50	16,0	100	172	172
					172

TOTAL CALOR LATENT **233 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **1.101 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,927
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 87 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDDES
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	12,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 34,1 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	12,6	0,33	0,5	85
Fachada O	MEXA15	O	1,075	10,3	0,31	0,5	70
							171
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			12,6	0,29	5,9	55
Cerramiento interior 1	TAB010			30,2	1,65	10,9	501
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
							661

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
50,0 m³/h Ventilación				50	0,5	346
						381

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ	**1.213 w**
Càrrega de calefacció per unitat de superfície:	96 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDINF
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	17,5 m² x 2,7 m
VOLUM	47,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,5	0,33	52,0	36	40
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	59,2	9	12
							57

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,5	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	37,8	1,65	28,0	187	137
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						160

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	65,0	2	100	130	130
30 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,5	30	100	656	656
					865

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE **1.278 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	55,0	2	100	110	110
					121

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT **466 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **1.744 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,899
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 100 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDINF
DESTINADA A	Oficinas
DIMENSIONS	17,5 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 47,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,5	0,33	0,5	118
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
							203
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			17,5	0,29	5,9	76
Cerramiento interior 1	TAB010			37,8	1,65	10,9	627
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							815

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
						762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.780 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 102 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDDIS
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	19,6 m² x 2,7 m
VOLUM	53,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	19,6	0,33	52,0	41	44
Fachada E	MEXA15	E	19,4	0,31	35,0	61	54
							109

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	19,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	35,6	1,65	28,0	176	129
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						152

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	65,0	2	100	130	130
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	19,6	10	100	245	245
					413

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**869 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	55,0	2	100	110	110
					121

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**466 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.335 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,848
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 68 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDDIS
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	19,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 53,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	19,6	0,33	0,5	133
Fachada E	MEXA15	E	1,125	19,4	0,31	0,5	139
							298

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		19,6	0,29	5,9	86
Cerramiento interior 1	TAB010		35,6	1,65	10,9	590
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
						785

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
						762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 1.845 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 94 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDOFF
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	20,2 m² x 2,7 m
VOLUM	54,6 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	20,2	0,33	52,0	42	46
Fachada O	MEXA15	O	18,9	0,31	59,2	17	24
							77

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	20,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	34,0	1,65	28,0	168	124
						136

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	65,0	2	100	130	130
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	20,2	10	100	253	253
					421

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE **830 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	55,0	2	100	110	110
					121

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT **466 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ **1.296 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,840
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 64 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDOFF
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	20,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 54,6 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	20,2	0,33	0,5	137
Fachada O	MEXA15	O	1,075	18,9	0,31	0,5	129
							292

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		20,2	0,29	5,9	88
Cerramiento interior 1	TAB010		34,0	1,65	10,9	564
						717

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
						762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ	**1.771 w**
Càrrega de calefacció per unitat de superfície:	88 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDPOL1
DESTINADA A	Auditorios, salones de actos, teatros, cines, salas de conferencia, estudios de televisión
DIMENSIONS	157,6 m² x 2,7 m
VOLUM	425,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	157,6	0,33	52,0	327	357
Fachada O	MEXA15	O	55,1	0,31	59,2	51	71
Fachada S	MEXA15	S	21,6	0,31	45,4	40	41
Fachada E	MEXA15	E	54,5	0,31	35,0	171	153
							683

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	157,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	21,6	1,65	28,0	107	79
						86

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50 Ocupantes	60,0	50	100	3.000	3.000
7 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	157,6	7	100	1.379	1.379
					4.817

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.425,0 m³/h Ventilación	1.425	30,8	100	2.792	2.792
					2.792

TOTAL CALOR SENSIBLE	**8.378 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
50 Ocupantes	40,0	50	100	2.000	2.000
					2.200

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.425,0 m³/h Ventilación	1.425	16,0	100	4.914	4.914
					4.914

TOTAL CALOR LATENT	**7.114 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**15.492 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,717
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 98 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 5
ZONA	CDPOL1
DESTINADA A	Auditorios, salones de actos, teatros, cines, salas de conferencia, estudios de televisión
DIMENSIONS	157,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 425,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	157,6	0,33	0,5	1.066
Fachada O	MEXA15	O	1,075	55,1	0,31	0,5	376
Fachada S	MEXA15	S	1,000	21,6	0,31	0,5	137
Fachada E	MEXA15	E	1,125	54,5	0,31	0,5	390
							2.166

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.			Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E			157,6	0,29	5,9	688
Cerramiento interior 1	TAB010			21,6	1,65	10,9	358
							1.151

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)			
1.425,0 m³/h Ventilación				1.425	0,5	9.867
						10.854

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 14.171 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 90 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.8.- FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: RESIDENCIA DATA: 22/10/21
PROJECTE: RESIDENCIA PLA
SISTEMA: SECTOR 6

CONDICIONS DE DISSENY: Estimat per a les **15** hora solar del mes de **Agosto**.

	T.seca	T.hum.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,8 °C	24,0 °C	57,1 %	16,0 gr/kg

GUANYS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
HI9												
25,0	19,4	17,2	46,4	182	66	194	421	157	44	276	0,951	1.339
HI10												
25,0	19,4	16,3	44,0	218	81	170	402	157	44	276	0,952	1.348
HI11												
25,0	19,4	15,8	42,7	218	59	196	392	157	44	276	0,952	1.342
HI12												
25,0	19,4	16,3	44,0	182	81	168	402	157	44	276	0,950	1.309
HI13												
25,0	19,4	15,8	42,7	182	79	168	392	157	44	276	0,949	1.297
HI14												
25,0	19,4	17,6	47,5	218	89	198	429	157	44	276	0,955	1.411
PAS4												
25,0	19,4	41,0	110,7	0	102	713	945	196	105	345	0,944	2.405
HD9												
25,0	19,4	21,0	56,7	290	67	216	565	245	88	431	0,928	1.902
HD10												
25,0	19,4	23,9	64,5	290	73	211	625	245	88	431	0,932	1.964
HD11												
25,0	19,4	24,9	67,2	290	77	211	646	245	88	431	0,933	1.988
HD12												
25,0	19,4	23,9	64,5	290	73	209	625	245	88	431	0,932	1.961
HD13												
25,0	19,4	23,6	63,7	290	72	207	619	245	88	431	0,931	1.953
HD14												
25,0	19,4	25,2	68,0	290	77	209	652	245	88	431	0,933	1.993
PAS6												
25,0	19,4	38,3	103,4	0	376	460	889	196	105	345	0,943	2.370
INT+VEST												
25,0	19,4	60,3	162,8	304	262	194	1.772	725	352	1.276	0,878	4.883
SAN												
25,0	19,4	9,0	22,5	0	22	129	252	196	44	345	0,902	988
BUG												
25,0	19,4	41,6	112,3	0	136	264	968	353	418	621	0,766	2.759
CUI												
25,0	19,4	51,2	138,2	564	161	304	1.496	2	572	3	0,815	3.102
SAC												
25,0	19,4	105,1	283,8	1.518	975	337	7.635	2.390	4.180	4.207	0,715	21.242

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CÀRREGA DE REFRIGERACIÓ TOTAL

588,0	**1.585,8**	**5.329**	**2.929**	**4.757**	**20.125**	**6.467**	**6.567**	**11.383**	**0,835**	**57.557**

Factor de seguretat: 10%
Cabal total d'aire exterior: 3.301 m³/h
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 98 w/m²

Ts: T emperatura seca interior (°C).
Th: Temperatura humida interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Gsc: Guany solar vidre.
Tpt: Transmissió parets i sostre.
Tept: Transmissió excepte parets i sostre.
Cis: Calor intern sensible.
Aes: Aire exterior sensible.
Cil: Calor intern latent.
Ael: Aire exterior latent.
RSHF: Factor de calor sensible de la zona.
C.Refr.: Càrregues de refrigeració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DEL SISTEMA

EXPEDIENT: **RESIDENCIA** **DATA: 22/10/21**
PROJECTE: **RESIDENCIA PLA**
SISTEMA: **SECTOR 6**

CONDICIONS DE DISSENY:

Temperatura exterior:	0,5 °C
Dies grau acumulats:	863
Orientació del vent dominant:	N
Velocitat del vent dominant:	3,3 m/s

PÈRDUES DE CALOR:

ZONES	Tsi (°C)	Àrea (m²)	Vol. (m³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
HI9	21,0	17,2	46,4	253	912	97	609	1.872
HI10	21,0	16,3	44,0	302	789	116	609	1.817
HI11	21,0	15,8	42,7	247	906	116	609	1.878
HI12	21,0	16,3	44,0	289	789	97	609	1.785
HI13	21,0	15,8	42,7	285	787	97	609	1.779
HI14	21,0	17,6	47,5	269	925	116	609	1.920
PAS4	21,0	41,0	110,7	305	3.449	0	843	4.597
HD9	21,0	21,0	56,7	309	1.021	116	952	2.398
HD10	21,0	23,9	64,5	326	1.014	116	952	2.408
HD11	21,0	24,9	67,2	338	1.019	116	952	2.425
HD12	21,0	23,9	64,5	326	1.003	116	952	2.397
HD13	21,0	23,6	63,7	324	994	116	952	2.385
HD14	21,0	25,2	68,0	340	1.012	116	952	2.420
PAS6	21,0	38,3	103,4	839	2.282	595	762	4.477
INT+VEST	21,0	60,3	162,8	846	1.098	117	2.818	4.879
SAN	24,0	9,0	22,5	77	817	0	873	1.767
BUG	21,0	41,6	112,3	419	1.402	0	1.371	3.193
CUI	21,0	51,2	138,2	646	1.491	217	836	3.190
SAC	21,0	105,1	283,8	2.018	1.665	1.092	9.292	14.067
CÀRREGA DE CALEFACCIÓ TOTAL	**588,0**	**1.585,8**	**8.757**	**23.375**	**3.358**	**26.163**	**61.654**	

Factor de seguretat: 10,0%
Cabal total d'aire exterior: 3.301 m³/h
Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 105 w/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volum de la zona.
Tae: Transmissió ambient exterior.
Tol: Transmissió altres locals.
Ipv: Infiltracions portes i finestres.
Vae: Ventilació aire exterior.
C.calef.: Càrregues de calefacció.

ABREVIATURES I UNITATS:

Or.: Orientació del tancament exterior
SQ: Coeficient d'ombrejat (adimensional)
K: Coeficient de transmissió (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambient contigu (°C)
Ud. Número d'elements del mateix tipus
Cabal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superfície de tancaments (m²)
Pressió: Pressió del vent (Pa)
Supl.: Suplement per orientació.
G.Inst.: Guanys instantanis (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Xec: Humitat específica exterior (gr/kgr)

Càrrega.Refr.: Càrregues de refrigeració (W)
Càrrega.Calef.: Càrregues de calefacció (W)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI9
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m
VOLUM	46,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	85	165
							182

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,2	0,33	52,0	36	39
Fachada E	MEXA15	E	7,6	0,31	35,0	24	21
							66

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,2	1,65	28,0	214	157
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						194

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,2	15	100	322	322
					421

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.019 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.339 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,951
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 78 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI9
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 46,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,2	0,33	0,5	116
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,6	0,31	0,5	54
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							253
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			17,2	0,29	5,9	75
Cerramiento interior 1	TAB010			43,2	1,65	10,9	716
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							912
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.872 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI10
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	102	198
							218

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	52,0	34	37
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,0	41	36
							81

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						170

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.028 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.348 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,952
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 83 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI10
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							302
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							789
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.817 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 111 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI11
DESTINADA A	Habitaciones de hospital
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m
VOLUM	42,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	102	198
							218

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,8	0,33	52,0	33	36
Fachada E	MEXA15	E	6,5	0,31	35,0	20	18
							59

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	43,2	1,65	28,0	214	157
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						196

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,8	15	100	296	296
					392

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.022 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.342 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,952
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 85 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI11
DESTINADA A	Habitaciones de hospital
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 42,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,8	0,33	0,5	107
Fachada E	MEXA15	E	1,125	6,5	0,31	0,5	46
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							247
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,8	0,29	5,9	69
Cerramiento interior 1	TAB010			43,2	1,65	10,9	716
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							906
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.878 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 119 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI12
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m
VOLUM	44,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	85	165
							182

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	16,3	0,33	52,0	34	37
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,0	41	36
							81

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	16,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						168

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	16,3	15	100	306	306
					402

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**989 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.309 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,950
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 80 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI12
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	16,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 44,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	16,3	0,33	0,5	110
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							289
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			16,3	0,29	5,9	71
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							789
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.785 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI13
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m
VOLUM	42,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,5	0,75	1	85	165
							182

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	15,8	0,33	52,0	33	36
Fachada E	MEXA15	E	13,0	0,31	35,0	41	36
							79

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	15,8	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	36,7	1,65	28,0	182	133
Ventana E	VPIN03	1,5	1,72	30,8	15	11
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						168

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	15,8	15	100	296	296
					392

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**978 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.297 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,949
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI13
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	15,8 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 42,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	15,8	0,33	0,5	107
Fachada E	MEXA15	E	1,125	13,0	0,31	0,5	93
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,5	1,72	0,5	60
							285
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			15,8	0,29	5,9	69
Cerramiento interior 1	TAB010			36,7	1,65	10,9	609
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							787
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	12,7		0,5	88
							97
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación				80		0,5	554
							609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.779 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 113 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI14
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,6 m² x 2,7 m
VOLUM	47,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	1,8	0,75	1	102	198
							218

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	17,6	0,33	60,3	55	59
Fachada E	MEXA15	E	7,6	0,31	35,0	24	21
							89

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	17,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	44,3	1,65	28,0	219	161
Ventana E	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,40	28,0	9	6
						198

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	17,6	15	100	330	330
					429

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	30,8	100	157	157
					157

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.091 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	16,0	100	276	276
					276

TOTAL CALOR LATENT	**320 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.411 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,955
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 80 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HI14
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	17,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 47,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	17,6	0,33	0,5	119
Fachada E	MEXA15	E	1,125	7,6	0,31	0,5	54
Ventana E	VPIN03	E	1,125	1,8	1,72	0,5	71
							269

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		17,6	0,29	5,9	77
Cerramiento interior 1	TAB010		44,3	1,65	10,9	735
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,40	10,9	30
						925

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana E	VPIN03	E	6,6	15,3	0,5	106
						116

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
80,0 m³/h Ventilación	80	0,5	554
			609

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.920 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 109 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	PAS4
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	41,0 m² x 2,7 m
VOLUM	110,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	41,0	0,33	52,0	85	93
							102

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	41,0	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	144,7	1,65	28,0	716	526
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 2	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 3	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 4	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 5	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 6	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 7	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 8	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 9	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 10	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
Puerta interior 11	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 12	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 13	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 14	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						713

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	41,0	15	100	769	769
					945

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.956 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.405 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,944
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 59 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	PAS4
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	41,0 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 110,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	41,0	0,33	0,5	277
							305
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			41,0	0,29	5,9	179
Cerramiento interior 1	TAB010			144,7	1,65	10,9	2.399
Puerta interior 1	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 2	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 3	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 4	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 5	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 6	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 7	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 8	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 9	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 10	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
Puerta interior 11	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 12	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 13	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 14	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							3.449

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	692
Ventilación mínima para 1 renovación/hora				11	0,5	74
						843

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **4.597 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 112 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD9
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	21,0 m² x 2,7 m
VOLUM	56,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	715	264
							290

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	21,0	0,33	52,0	44	48
Fachada O	MEXA15	O	10,3	0,31	59,2	9	13
							67

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	21,0	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	48,6	1,65	28,0	241	177
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						216

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	21,0	15	100	394	394
					565

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.383 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.902 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,928
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 91 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD9
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	21,0 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 56,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	21,0	0,33	0,5	142
Fachada O	MEXA15	O	1,075	10,3	0,31	0,5	70
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							309

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	REF.		Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Forjado interior 1	FOR13E		21,0	0,29	5,9	92
Cerramiento interior 1	TAB010		48,6	1,65	10,9	806
Puerta interior 1	PIMP20		1,7	1,80	10,9	31
						1.021

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	REF.	Or.	Pressió	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3	0,5	106
						116

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	Cabal	Tac	Càrrega Calef. (w)
125,0 m³/h Ventilación	125	0,5	866
			952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.398 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 114 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD10
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	715	264
							290

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	52,0	50	54
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	59,2	9	12
							73

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						211

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.445 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.964 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,932
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD10
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	REF.	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Càrrega Calef. (w)
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	162
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							326
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.014
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.408 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 101 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD11
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	24,9 m² x 2,7 m
VOLUM	67,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	715	264
							290

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	24,9	0,33	52,0	52	56
Fachada O	MEXA15	O	10,3	0,31	59,2	9	13
							77

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	24,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						211

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	24,9	15	100	467	467
					646

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.469 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.988 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,933
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 80 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD11
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	24,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 67,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	24,9	0,33	0,5	168
Fachada O	MEXA15	O	1,075	10,3	0,31	0,5	70
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							338
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			24,9	0,29	5,9	109
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.019
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.425 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 97 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD12
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m
VOLUM	64,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	715	264
							290

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,9	0,33	52,0	50	54
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	59,2	9	12
							73

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,9	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						209

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,9	15	100	448	448
					625

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.442 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.961 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,932
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 82 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD12
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,9 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 64,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,9	0,33	0,5	162
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							326
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,9	0,29	5,9	104
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			2,1	1,80	10,9	38
							1.003
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.397 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 100 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD13
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,6 m² x 2,7 m
VOLUM	63,7 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	715	264
							290

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	23,6	0,33	52,0	49	53
Fachada O	MEXA15	O	9,7	0,31	59,2	9	12
							72

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	23,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	46,4	1,65	28,0	230	169
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						207

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	23,6	15	100	442	442
					619

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.434 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.953 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,931
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 83 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD13
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	23,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 63,7 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	23,6	0,33	0,5	160
Fachada O	MEXA15	O	1,075	9,7	0,31	0,5	66
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							324
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			23,6	0,29	5,9	103
Cerramiento interior 1	TAB010			46,4	1,65	10,9	769
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							994
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.385 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 101 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD14
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m
VOLUM	68,0 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	1,8	0,75	1	715	264
							290

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	25,2	0,33	52,0	52	57
Fachada O	MEXA15	O	10,3	0,31	59,2	9	13
							77

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	25,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	47,0	1,65	28,0	233	171
Ventana O	VPIN03	1,8	1,72	30,8	18	13
Puerta interior 1	PIMP20	1,7	1,80	28,0	9	7
						209

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	60,0	2	100	120	120
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	25,2	15	100	472	472
					652

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	30,8	100	245	245
					245

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.474 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
2 Ocupantes	40,0	2	100	80	80
					88

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
125,0 m³/h Ventilación	125	16,0	100	431	431
					431

TOTAL CALOR LATENT	**519 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**1.993 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,933
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 79 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	HD14
DESTINADA A	Habitaciones de hotel
DIMENSIONS	25,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 68,0 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	25,2	0,33	0,5	170
Fachada O	MEXA15	O	1,075	10,3	0,31	0,5	70
Ventana O	VPIN03	O	1,075	1,8	1,72	0,5	68
							340
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			25,2	0,29	5,9	110
Cerramiento interior 1	TAB010			47,0	1,65	10,9	779
Puerta interior 1	PIMP20			1,7	1,80	10,9	31
							1.012
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana O	VPIN03	O	6,6	15,3		0,5	106
							116
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
125,0 m³/h Ventilación				125		0,5	866
							952

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **2.420 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 96 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	PAS6
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	38,3 m² x 2,7 m
VOLUM	103,4 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	38,3	0,33	52,0	79	87
Fachada E	MEXA15	E	5,9	0,31	35,0	19	17
Puerta acceso E	PEAP50	E	3,4	5,88	36,5	229	239
							376

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	38,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	106,9	1,65	28,0	529	389
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	2,13	28,0	22	16
Puerta interior 2	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						460

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	90,0	1	100	90	90
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	38,3	15	100	718	718
					889

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.921 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	95,0	1	100	95	95
					105

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**449 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.370 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,943
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 62 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	PAS6
DESTINADA A	Pasillos
DIMENSIONS	38,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 103,4 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	38,3	0,33	0,5	259
Fachada E	MEXA15	E	1,125	5,9	0,31	0,5	42
Puerta acceso E	PEAP50	E	1,125	3,4	5,88	0,5	461
							839
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			38,3	0,29	5,9	167
Cerramiento interior 1	TAB010			106,9	1,65	10,9	1.773
Puerta interior 1	PIMP20			3,4	2,13	10,9	73
Puerta interior 2	PIMP20			3,4	1,80	10,9	62
							2.282
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Puerta acceso E	PEAP50	E	6,6	78,1		0,5	541
							595
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR				**Cabal**		**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
100,0 m³/h Ventilación				100		0,5	692
							762

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **4.477 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 117 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	INT+VEST
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	60,3 m² x 2,7 m
VOLUM	162,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	2,1	0,75	1	353	276
							304

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	60,3	0,33	52,0	125	136
Fachada E	MEXA15	E	23,8	0,31	35,0	75	67
Fachada S	MEXA15	S	18,4	0,31	45,4	34	35
							262

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	60,3	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	41,6	1,65	28,0	206	151
Ventana S	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						194

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
8 Ocupantes	60,0	8	100	480	480
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	60,3	15	100	1.131	1.131
					1.772

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
370,0 m³/h Ventilación	370	30,8	100	725	725
					725

TOTAL CALOR SENSIBLE	**3.256 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
8 Ocupantes	40,0	8	100	320	320
					352

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
370,0 m³/h Ventilación	370	16,0	100	1.276	1.276
					1.276

TOTAL CALOR LATENT	**1.628 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**4.883 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,878
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	INT+VEST
DESTINADA A	Vestuarios
DIMENSIONS	60,3 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(ºC)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 162,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	60,3	0,33	0,5	408
Fachada E	MEXA15	E	1,125	23,8	0,31	0,5	170
Fachada S	MEXA15	S	1,000	18,4	0,31	0,5	117
Ventana S	VPIN03	S	1,000	2,1	1,72	0,5	74
							846
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			60,3	0,29	5,9	263
Cerramiento interior 1	TAB010			41,6	1,65	10,9	690
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
							1.098
INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**		**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	5,3		15,3	0,5	106
							117
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR					**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
370,0 m³/h Ventilación					370	0,5	2.562
							2.818
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 4.879 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 81 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	SAN
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	9,0 m² x 2,5 m
VOLUM	22,5 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	9,0	0,33	52,0	19	20
							22

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	9,0	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	30,0	1,65	28,0	148	109
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						129

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	60,0	1	100	60	60
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	9,0	15	100	169	169
					252

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	30,8	100	196	196
					196

TOTAL CALOR SENSIBLE	**599 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1 Ocupantes	40,0	1	100	40	40
					44

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
100,0 m³/h Ventilación	100	16,0	100	345	345
					345

TOTAL CALOR LATENT	**389 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**988 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,902
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 110 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	SAN
DESTINADA A	Viviendas. Aseos y cuartos de baño
DIMENSIONS	9,0 m² x 2,5 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	24,0	23,5

VOLUM 22,5 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	9,0	0,33	0,5	70
							77

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		9,0	0,29	5,9	47
Cerramiento interior 1	TAB010		30,0	1,65	10,9	646
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	49
						817

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**			
100,0 m³/h Ventilación				100	0,5	794
						873

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **1.767 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 196 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	BUG
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	41,6 m² x 2,7 m
VOLUM	112,3 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	41,6	0,33	52,0	86	94
Fachada S	MEXA15	S	15,7	0,31	45,4	29	30
							136

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	41,6	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	63,2	1,65	28,0	313	230
Puerta interior 1	PIMP20	2,5	1,80	28,0	13	10
						264

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	90,0	4	100	360	360
10 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	41,6	10	100	520	520
					968

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	30,8	100	353	353
					353

TOTAL CALOR SENSIBLE	**1.720 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	95,0	4	100	380	380
					418

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
180,0 m³/h Ventilación	180	16,0	100	621	621
					621

TOTAL CALOR LATENT	**1.039 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**2.759 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,766
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 66 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	BUG
DESTINADA A	Almacenes (variable según producto almacenado)
DIMENSIONS	41,6 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	Exterior	Interior	Diferència
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 112,3 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	41,6	0,33	0,5	281
Fachada S	MEXA15	S	1,000	15,7	0,31	0,5	100
							419
TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**			**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E			41,6	0,29	5,9	182
Cerramiento interior 1	TAB010			63,2	1,65	10,9	1.048
Puerta interior 1	PIMP20			2,5	1,80	10,9	45
							1.402
VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**				
180,0 m³/h Ventilación					180	0,5	1.246
							1.371
SUPLEMENTS							
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)							0,0%
Altres suplements							10,0%
Coeficient total de majoració							**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ 3.193 w

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 77 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	CUI
DESTINADA A	Cocina
DIMENSIONS	51,2 m² x 2,7 m
VOLUM	138,2 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	3,9	0,75	1	656	513
							564

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	51,2	0,33	52,0	106	116
Fachada S	MEXA15	S	16,2	0,31	45,4	30	30
							161

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	51,2	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	63,7	1,65	28,0	315	232
Ventana S	VPIN03	3,9	1,72	30,8	38	28
Puerta interior 1	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
Puerta interior 2	PIMP20	2,1	1,80	28,0	11	8
						304

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	100,0	4	100	400	400
15 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	51,2	15	100	960	960
					1.496

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1,0 m³/h Ventilación	1	30,8	100	2	2
					2

TOTAL CALOR SENSIBLE	**2.526 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
4 Ocupantes	130,0	4	100	520	520
					572

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1,0 m³/h Ventilación	1	16,0	100	3	3
					3

TOTAL CALOR LATENT	**575 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**3.102 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,815
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 61 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	CUI
DESTINADA A	Cocina
DIMENSIONS	51,2 m² x 2,7 m

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 138,2 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	51,2	0,33	0,5	346
Fachada S	MEXA15	S	1,000	16,2	0,31	0,5	103
Ventana S	VPIN03	S	1,000	3,9	1,72	0,5	138
							646

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		51,2	0,29	5,9	223
Cerramiento interior 1	TAB010		63,7	1,65	10,9	1.056
Puerta interior 1	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
Puerta interior 2	PIMP20		2,1	1,80	10,9	38
						1.491

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	5,3	28,5	0,5	197
						217

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1,0 m³/h Ventilación	1	0,5	7
Ventilación mínima para 1 renovación/hora	109	0,5	753
			836

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **3.190 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 62 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**

FULL DE CÀRREGUES PER A REFRIGERACIÓ DE ZONA
(Máximas por Sistema)

SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	SAC
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONS	105,1 m² x 2,7 m
VOLUM	283,8 m³

DATA CÀLCUL	15 Hora solar Agosto			
CONDICIONS	**Ts (°C)**	**Th (°C)**	**Hr (%)**	**Xe (gr/kgr)**
Exteriors	30,8	24,0	57,1	16,0
Interiors	25,0	19,4	59,6	11,8
Diferències	5,8	4,6	-2,4	4,2

GUANY SOLAR VIDRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**SC**	**Ud.**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	2,1	0,75	1	353	276
Ventana S	VPIN03	S	4,5	0,75	1	756	592
Ventana S	VPIN03	S	3,9	0,75	1	656	513
							1.518

TRANSMISSIÓ PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tsa**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	105,1	0,33	52,0	218	238
Fachada S	MEXA15	S	27,0	0,31	45,4	50	51
Fachada O	MEXA15	O	30,2	0,31	59,2	28	39
Puerta acceso O	PEAP50	O	2,9	5,88	68,6	744	559
							975

TRANSMISSIÓ EXCEPTE PARETS I SOSTRE	**REF.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E	105,1	0,29	25,0	0	0
Cerramiento interior 1	TAB010	56,2	1,65	28,0	278	204
Ventana S	VPIN03	2,1	1,72	30,8	20	15
Ventana S	VPIN03	4,5	1,72	30,8	44	32
Ventana S	VPIN03	3,9	1,72	30,8	38	28
Puerta interior 1	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
Puerta interior 2	PIMP20	3,4	1,80	28,0	18	13
						337

CALOR SENSIBLE INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
40 Ocupantes	75,0	40	100	3.000	3.000
30 w/m² Alumbrado AL-fb/1w	105,1	30	100	3.941	3.941
					7.635

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Tec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.220,0 m³/h Ventilación	1.220	30,8	100	2.390	2.390
					2.390

TOTAL CALOR SENSIBLE	**12.855 w**

CALOR LATENT INTERN	**Potència**	**Ud.**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
40 Ocupantes	95,0	40	100	3.800	3.800
					4.180

CALOR LATENT AIRE VENTILACIÓ	**Cabal**	**Xec**	**%Ús**	**G. Inst. (w)**	**Càrrega Refr. (w)**
1.220,0 m³/h Ventilación	1.220	16,0	100	4.207	4.207
					4.207

TOTAL CALOR LATENT	**8.387 w**

CÀRREGA TOTAL DE REFRIGERACIÓ	**21.242 w**

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,715
Factor de seguretat (Aplicat als resultats parcials i al total): 10 %
Càrrega de refrigeració per unitat de superfície: 202 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

EXPEDIENT	**RESIDENCIA**
PROJECTE	**RESIDENCIA PLA**
DATA	**22/10/21**
SISTEMA	SECTOR 6
ZONA	SAC
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONS	105,1 m² x 2,7 m

FULL DE CÀRREGUES PER A CALEFACCIÓ DE ZONA

CONDICIONS DE CÀLCUL PER A HIVERN

Ts	**Exterior**	**Interior**	**Diferència**
(°C)	0,5	21,0	20,5

VOLUM 283,8 m³

TRANSMISSIÓ AMBIENT EXTERIOR	**REF.**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Cubierta 1	CINC05	H	1,000	105,1	0,33	0,5	711
Fachada S	MEXA15	S	1,000	27,0	0,31	0,5	172
Fachada O	MEXA15	O	1,075	30,2	0,31	0,5	206
Ventana S	VPIN03	S	1,000	2,1	1,72	0,5	74
Ventana S	VPIN03	S	1,000	4,5	1,72	0,5	159
Ventana S	VPIN03	S	1,000	3,9	1,72	0,5	138
Puerta acceso O	PEAP50	O	1,075	2,9	5,88	0,5	376
							2.018

TRANSMISSIÓ AMB ALTRES LOCALS	**REF.**		**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Forjado interior 1	FOR13E		105,1	0,29	5,9	459
Cerramiento interior 1	TAB010		56,2	1,65	10,9	932
Puerta interior 1	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
Puerta interior 2	PIMP20		3,4	1,80	10,9	62
						1.665

INFILTRACIÓ PORTES I FINESTRES	**REF.**	**Or.**	**Pressió**	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
Ventana S	VPIN03	S	5,3	15,3	0,5	106
Ventana S	VPIN03	S	5,3	32,9	0,5	228
Ventana S	VPIN03	S	5,3	28,5	0,5	197
Puerta acceso O	PEAP50	O	6,6	66,6	0,5	461
						1.092

VENTILACIÓ AIRE EXTERIOR	**Cabal**	**Tac**	**Càrrega Calef. (w)**
1.220,0 m³/h Ventilación	1.220	0,5	8.447
			9.292

SUPLEMENTS	
Per intermitència (Funcionamiento ininterrumpido)	0,0%
Altres suplements	10,0%
Coeficient total de majoració	**1,100**

CÀRREGA TOTAL DE CALEFACCIÓ **14.067 w**

Càrrega de calefacció per unitat de superfície: 134 w/m²

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

05.ESTUDI EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% de la envolvente térmica final del edificio, o con cambio de uso característico

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:

Nombre del edificio	RESIDÈNCIA EL PLA		
Dirección	PASSEIG DEL PLA		
Municipio	El Pla de Santa maria	**Código Postal**	43810
Provincia	Tarragona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C3	**Año construcción**	1920
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	7208701CF5870G0001GX		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

Edificio Existente

○ Ampliación
- ○ Ampliación de más del 10% de la superficie
- ○ Ampliación de menos del 10% de la superficie

○ Cambio de uso característico

● Reforma
- ● Reforma de las instalaciones térmicas
- ● Reforma de la envolvente térmica
  - ● Reforma de más del 25% de la envolvente
  - ○ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:

¿Existen persianas?	Sí, de utilización manual en verano
Color persianas	Blanco

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ANTONI ESCARRÉ ANDREU	**NIF(NIE)**	77790902A
Razón social	CONSULTING TÉCNICO DITECSA SL	**NIF**	B43319458
Domicilio	CARRER MENORCA, 5		
Municipio	VALLS	**Código Postal**	43800
Provincia	Tarragona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	antoni.escarre@gmail.com	**Teléfono**	977612341
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 21/6/2023

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Firma del técnico verificador

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE

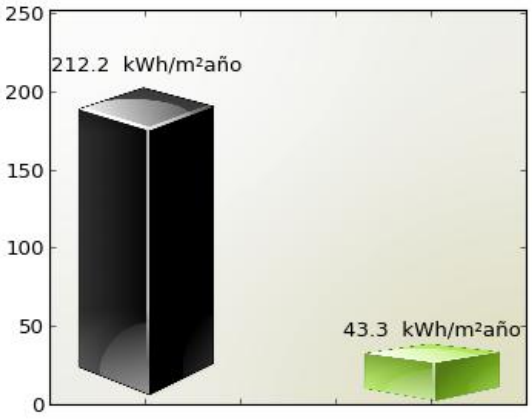
ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep'nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte considerada, no superará el valor límite ($C_{ep'nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.b-HE0.



$C_{ep'lim}$ $C_{ep'nren}$

$C_{ep'nren,lim}$ = 212.2 kWh/m^{2}año

$C_{ep'nren}$ = 43.3 kWh/m^{2}año

Cumple

Siendo:

$C_{ep'nren}$: consumo energético de energía primaria no renovable del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,nren,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria no renovable para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
70 + 8 * C_{FI}	55 + 8 * C_{FI}	50 + 8 * C_{FI}	35 + 8 * C_{FI}	20 + 8 * C_{FI}	10 + 8 * C_{FI}

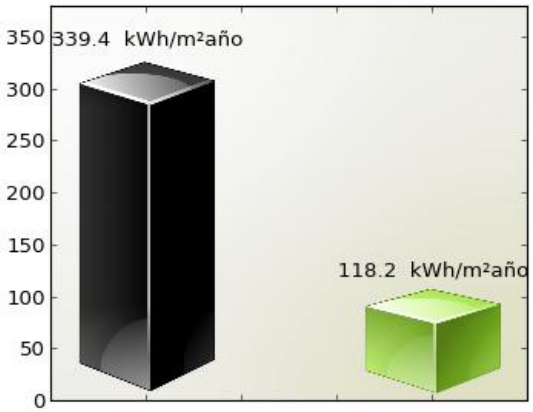
C_{FI}: Carga interna media [W / m^2]

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

1.2. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.b-HE0.



$C_{ep,tot,lim}$ $C_{ep,tot}$

$C_{ep,tot,lim}$ = 339.4 kWh/m^{2}año

$C_{ep,tot}$ = 118.2 kWh/m^{2}año

Cumple

Siendo:

$C_{ep,tot}$: consumo energético de energía primaria total del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,tot,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria total para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
165 + 9 * C_{FI}	155 + 9 * C_{FI}	150 + 9 * C_{FI}	140 + 9 * C_{FI}	130 + 9 * C_{FI}	120 + 9 * C_{FI}

C_{FI}: Carga interna media [W / m^2]

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la localidad y de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	El Pla de Santa maria
Zona climática según el DB HE1	C3

2.b. Definición de la envolvente térmica y sus componenetes

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
COBERTES AMB AÏLLAMENT	Cubierta	1436.07	0.33	Conocidas
COBERTES AMB FALS SOSTRE	Cubierta	2069.80	0.31	Conocidas
MUR FAÇ OEST	Fachada	352.34	0.31	Conocidas
MUR FAÇ EST	Fachada	342.70	0.31	Conocidas
MUR FAÇ SUD	Fachada	424.89	0.31	Conocidas
MUR FAÇ NORD	Fachada	412.63	0.31	Conocidas
Sòl en contacte amb el terreny	Suelo	3505.87	0.29	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco2	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco3	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco4	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco5	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco6	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco7	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco8	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco9	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco10	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco11	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco12	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco13	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco14	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 43100000000-1-2023-001383-2

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco15	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco16	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco18	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco19	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
Hueco20	Hueco	2.10	1.67	1.00	Conocido	Conocido
E_Hueco1	Hueco	2.73	1.67	0.82	Conocido	Conocido
E_Hueco2	Hueco	5.51	1.67	0.91	Conocido	Conocido
E_Hueco3	Hueco	2.97	1.67	0.87	Conocido	Conocido
E_Hueco5	Hueco	2.97	1.67	0.87	Conocido	Conocido
E_Hueco4	Hueco	6.53	1.67	0.91	Conocido	Conocido
E_Hueco6	Hueco	6.53	1.67	0.91	Conocido	Conocido
E_Hueco7	Hueco	2.39	1.67	0.82	Conocido	Conocido
E_Hueco8	Hueco	2.39	1.67	0.82	Conocido	Conocido
E_Hueco9	Hueco	3.97	1.67	0.87	Conocido	Conocido
E_Hueco11	Hueco	3.97	1.67	0.87	Conocido	Conocido
E_Hueco10	Hueco	8.99	1.67	0.91	Conocido	Conocido
E_Hueco12	Hueco	4.09	1.67	0.87	Conocido	Conocido
S_Hueco1	Hueco	3.83	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco2	Hueco	3.83	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco3	Hueco	3.83	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco4	Hueco	3.83	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco5	Hueco	3.83	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco6	Hueco	5.06	1.67	0.76	Conocido	Conocido
S_Hueco7	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco8	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco9	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco10	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco11	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco12	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco13	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco14	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco15	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
S_Hueco16	Hueco	2.10	1.67	0.74	Conocido	Conocido
O_Hueco1	Hueco	6.52	1.67	0.91	Conocido	Conocido
O_Hueco2	Hueco	2.78	1.67	0.87	Conocido	Conocido
O_Hueco3	Hueco	2.78	1.67	0.87	Conocido	Conocido
O_Hueco4	Hueco	2.78	1.67	0.87	Conocido	Conocido

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
O_Hueco5	Hueco	2.78	1.67	0.87	Conocido	Conocido
O_Hueco6	Hueco	4.03	1.67	0.87	Conocido	Conocido
O_Hueco7	Hueco	4.71	1.67	0.91	Conocido	Conocido
O_Hueco8	Hueco	2.80	1.67	0.87	Conocido	Conocido
O_Hueco9	Hueco	5.63	1.67	0.87	Conocido	Conocido

2.c. El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables

Tipo de edificio	Edificio completo
Perfil de uso	Intensidad Alta - 24h
	0.8

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo del consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración, ACS)

Nombre	kWh/m^{2}año
Demanda de calefacción	8.3
Demanda de refrigeración	63.76
Demanda de ACS	30.89

2.f. Consumo energético (energía final consumida por vector enérgetico) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad)

2.g. La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables

2.h. Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
CLIMA SIST 1	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 2	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 3	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 4	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 5	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 6	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 7	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 8	Bomba de Calor	257.1	Electricidad

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
CLIMA SIST 9	Bomba de Calor	247.9	Electricidad
CLIMA SIST 10	Bomba de Calor	278.9	Electricidad
CLIMA SIST 11	Bomba de Calor	257.1	Electricidad
CLIMA SIST 12	Bomba de Calor	240.3	Electricidad

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
CLIMA SIST 1	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 2	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 3	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 4	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 5	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 6	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 7	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 8	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 9	Bomba de Calor	312.9	Electricidad
CLIMA SIST 10	Bomba de Calor	379.0	Electricidad
CLIMA SIST 11	Bomba de Calor	319.4	Electricidad
CLIMA SIST 12	Bomba de Calor	283.9	Electricidad

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Equipo ACS	Bomba de Calor	446.0	Electricidad

Instalación de iluminación

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]
Edificio Objeto	5.26	1.75	300.00

Generación eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Contribuciones energéticas	131400.0

2.i. Rendimientos considerados para los distintos equipos y servicios técnicos

2.j. Factores de conversión de energía final a primaria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Tipo de Energía	Coeficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Gas Natural	1.19
Gasóleo-C	1.179
Electricidad	1.954
GLP	1.201
Carbón	1.082
Biocarburante	0.085
Biomasa no densificada	0.034
Biomasa densificada (pelets)	0.085

2.k. Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren,\ lim}$)

Consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren)}$]	43.34
Valor límite del consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren,\ lim)}$]	212.21

2.l. Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot,\ lim}$)

Consumo energía primaria total [$C_{(ep,tot)}$]	118.23
Valor límite del consumo energía primaria total [$C_{(ep,tot,lim)}$]	339.36

2.m. Número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable

3. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

Este procedimiento de cálculo permite desglosar el consumo energético de energía final en función del vector energético utilizado (tipo de combustible o electricidad) para satisfacer la demanda energética de cada uno de los servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación).

La siguiente tabla recoge el consumo energético de energía final en función del vector energético.

Combustible	Calefacción (kWh/m^{2}año)	Refrigeración (kWh/m^{2}año)	ACS (kWh/m^{2}año)	Iluminación (kWh/m^{2}año)
Electricidad	3.24	19.94	6.93	35.16

El cálculo de los indicadores de eficiencia energética, producción y consumo de energía se realizará empleando un intervalo de tiempo mensual.

Los coeficientes de paso empleados para la conversón de energía final a energía primaria (sea total, procedente de fuentes renovables o procedente de fuentes no renovables) serán los publicados oficialmente.

El total de horas fuera de consigna no excederá el 4% del tiempo total de ocupación.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Los espacios del modelo tendrán asociadas unas condiciones operacionales y perfiles de uso de acuerdo al Anejo D del CTE 2019.

Los valores de la demanda de referencia de ACS se fijarán de acuerdo al Anejo F del CTE 2019. El Anejo G incluye valores de temperatura del agua de red para el cálculo del consumo de ACS.

En aquellos aspectos no definidos por el CTE 2019, el cálculo de las necesidades de energía, consumo energético e indicadores energéticos estará de acuerdo con el documento reconocido Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo CEXv2.3 considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio.

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio de los procesos térmicos.

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas.

d) Las solicitaciones exteriores, las solicitaciones interiores y las condiciones operacionales, teniendo en cuenta la posibilidad de que los espacios se comporten en oscilación libre.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales.

f) Las ganacias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de elementos opacos de la envolvente térmica, considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.

g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

h) Las necesidades de los servicios de calefacción, refrigeración ACS y ventilación, control de la humedad y, en usos distintos al residencial, de iluminación.

i) El dimensionado y los rendimientos de los equipos y sistemas de producción de frio y de calor, ACS, ventilación, control de la humedad e iluminación.

l) La contribución de energías renovables producidas in situ o en las proximidades de la parcela o procedentes de biomasa sólida, biogás o gases renovables.

4. SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitaciones exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B del CTE 2019, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

5. SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Se consideran solicitaciones interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edifico debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Estos espacios tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D del CTE 2019.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A6667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Las condiciones operacionales para espacios en uso residencial privado, se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Anejo D del CTE 2019.

a) Temperaturas de consigna alta.

b) Temperaturas de consigna baja.

c) Distribución horaria del consumo de ACS.

6. MODELO TÉRMICO: ENVOLVENTE TÉRMICA Y ZONIFICACIÓN

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C del CTE 2019.

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio. En particular, podrá integrarse una zona térmica en otra mayor adyacente cuando no supere el 10% de la superficie útil de esta.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los espacios habitables se clasificarán según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

7. SUPERFICIE PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE CONSUMO

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica.

Se podrá excluir de la superficie de cálculo la de los espacios que deban mantener unas condiciones especificas determinadas no por el confort de los ocupantes sino por la actividad que en ellos se desarrolla (laboratorios con condiciones de temperatura, cocinas industriales, salas de ordenadores, piscinas...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la table 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicandollos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
COBERTES AMB AÏLLAMENT	0.33	0.4	Sí
COBERTES AMB FALS SOSTRE	0.31	0.4	Sí
MUR FAÇ OEST	0.31	0.49	Sí
MUR FAÇ EST	0.31	0.49	Sí
MUR FAÇ SUD	0.31	0.49	Sí
MUR FAÇ NORD	0.31	0.49	Sí
Sòl en contacte amb el terreny	0.29	0.7	Sí

Huecos

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
Hueco	1.67	2.1	Sí
Hueco2	1.67	2.1	Sí
Hueco3	1.67	2.1	Sí
Hueco4	1.67	2.1	Sí
Hueco5	1.67	2.1	Sí
Hueco6	1.67	2.1	Sí
Hueco7	1.67	2.1	Sí
Hueco8	1.67	2.1	Sí
Hueco9	1.67	2.1	Sí
Hueco10	1.67	2.1	Sí
Hueco11	1.67	2.1	Sí

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
Hueco12	1.67	2.1	Sí
Hueco13	1.67	2.1	Sí
Hueco14	1.67	2.1	Sí
Hueco15	1.67	2.1	Sí
Hueco16	1.67	2.1	Sí
Hueco18	1.67	2.1	Sí
Hueco19	1.67	2.1	Sí
Hueco20	1.67	2.1	Sí
E_Hueco1	1.67	2.1	Sí
E_Hueco2	1.67	2.1	Sí
E_Hueco3	1.67	2.1	Sí
E_Hueco5	1.67	2.1	Sí
E_Hueco4	1.67	2.1	Sí
E_Hueco6	1.67	2.1	Sí
E_Hueco7	1.67	2.1	Sí
E_Hueco8	1.67	2.1	Sí
E_Hueco9	1.67	2.1	Sí
E_Hueco11	1.67	2.1	Sí
E_Hueco10	1.67	2.1	Sí
E_Hueco12	1.67	2.1	Sí
S_Hueco1	1.67	2.1	Sí
S_Hueco2	1.67	2.1	Sí
S_Hueco3	1.67	2.1	Sí
S_Hueco4	1.67	2.1	Sí
S_Hueco5	1.67	2.1	Sí
S_Hueco6	1.67	2.1	Sí
S_Hueco7	1.67	2.1	Sí
S_Hueco8	1.67	2.1	Sí
S_Hueco9	1.67	2.1	Sí
S_Hueco10	1.67	2.1	Sí
S_Hueco11	1.67	2.1	Sí
S_Hueco12	1.67	2.1	Sí
S_Hueco13	1.67	2.1	Sí
S_Hueco14	1.67	2.1	Sí
S_Hueco15	1.67	2.1	Sí
S_Hueco16	1.67	2.1	Sí
O_Hueco1	1.67	2.1	Sí
O_Hueco2	1.67	2.1	Sí

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
O_Hueco3	1.67	2.1	Sí
O_Hueco4	1.67	2.1	Sí
O_Hueco5	1.67	2.1	Sí
O_Hueco6	1.67	2.1	Sí
O_Hueco7	1.67	2.1	Sí
O_Hueco8	1.67	2.1	Sí
O_Hueco9	1.67	2.1	Sí

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

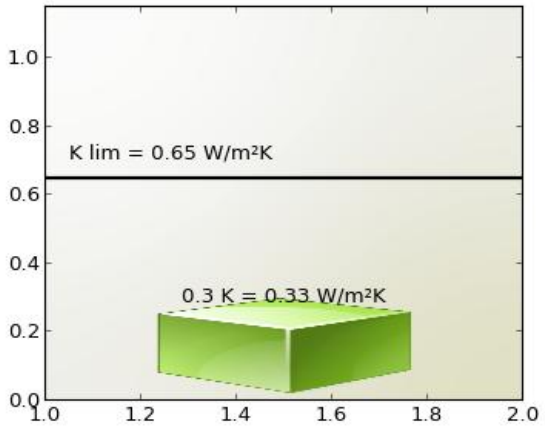
1.2 Coeficiente global de transmisión de calor

El coeficiente global de la transmisión de calor a tráves de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso distinto residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.c-HE1

Los valores límite de las compacidades intermedias (1<V/A<4) se obtienen por interpolación.

Compacidad [m]	0.98

Las unidades de uso con actividad comercial cuya compacidad V/A sea mayor que 5 se eximen del cumplimiento de la tabla 3.1.1.c-HE1.



K = 0.33 W/m²K

K lim = 0.65 W/m²K

Cumple

Siendo:

K: coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo.

k_{lim}: valor límite coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo expresado en W/m²K.

Los elementos con soluciones constructivas diseñadas para reducir la demanda energética, tales como invernaderos adosados, muros parietodinámicos cuyas prestaciones o comportamiento térmicos no se describen adecuadamente mediante la transmitancia térmica, están excluidos de las comprobaciones relativas a la transmitancia térmica (U) y no se contabilizan para el coeficiente global de transmisión de calor (K).

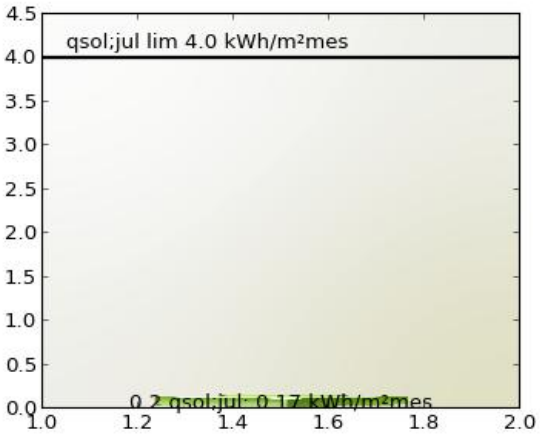
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

1.3 Control solar

En el caso de edificios nuevos y ampliaciones, cambios de uso o reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, el parámetro de control solar ($q_{sol;jul}$) no superará el valor límite de la tabla 3.1.2-HE1.

Este parámetro cuantifica una prestación del edificio que consiste en su capacidad para bloquear la radiación solar y presupone la activación completa de los dispositivos de sombra móviles. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que para el cálculo del consumo energético del edificio, el valor efectivo del control solar dependerá en menor medida de la eficacia de las protecciones solares móviles, debido al régimen efectivo de activación y desactivación de las mismas y más del resto de elementos que intervienen en el control solar (sombras fijas, características de los huecos...) que deben, por tanto proyectarse adecuadamente.



qsol;jul: 0.17 kWh/m²mes

qsol;jul lim 4.0 kWh/m²mes

Cumple

Siendo:

$q_{sol;jul}$: parámetro de control solar

$q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a ala envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
Hueco	9.0	9.0	Sí
Hueco2	9.0	9.0	Sí
Hueco3	9.0	9.0	Sí
Hueco4	9.0	9.0	Sí
Hueco5	9.0	9.0	Sí
Hueco6	9.0	9.0	Sí
Hueco7	9.0	9.0	Sí
Hueco8	9.0	9.0	Sí
Hueco9	9.0	9.0	Sí
Hueco10	9.0	9.0	Sí
Hueco11	9.0	9.0	Sí
Hueco12	9.0	9.0	Sí
Hueco13	9.0	9.0	Sí
Hueco14	9.0	9.0	Sí
Hueco15	9.0	9.0	Sí
Hueco16	9.0	9.0	Sí
Hueco18	9.0	9.0	Sí
Hueco19	9.0	9.0	Sí
Hueco20	9.0	9.0	Sí
E_Hueco1	9.0	9.0	Sí
E_Hueco2	9.0	9.0	Sí
E_Hueco3	9.0	9.0	Sí
E_Hueco5	9.0	9.0	Sí
E_Hueco4	9.0	9.0	Sí
E_Hueco6	9.0	9.0	Sí
E_Hueco7	9.0	9.0	Sí
E_Hueco8	9.0	9.0	Sí
E_Hueco9	9.0	9.0	Sí
E_Hueco11	9.0	9.0	Sí
E_Hueco10	9.0	9.0	Sí

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
E_Hueco12	9.0	9.0	Sí
S_Hueco1	9.0	9.0	Sí
S_Hueco2	9.0	9.0	Sí
S_Hueco3	9.0	9.0	Sí
S_Hueco4	9.0	9.0	Sí
S_Hueco5	9.0	9.0	Sí
S_Hueco6	9.0	9.0	Sí
S_Hueco7	9.0	9.0	Sí
S_Hueco8	9.0	9.0	Sí
S_Hueco9	9.0	9.0	Sí
S_Hueco10	9.0	9.0	Sí
S_Hueco11	9.0	9.0	Sí
S_Hueco12	9.0	9.0	Sí
S_Hueco13	9.0	9.0	Sí
S_Hueco14	9.0	9.0	Sí
S_Hueco15	9.0	9.0	Sí
S_Hueco16	9.0	9.0	Sí
O_Hueco1	9.0	9.0	Sí
O_Hueco2	9.0	9.0	Sí
O_Hueco3	9.0	9.0	Sí
O_Hueco4	9.0	9.0	Sí
O_Hueco5	9.0	9.0	Sí
O_Hueco6	9.0	9.0	Sí
O_Hueco7	9.0	9.0	Sí
O_Hueco8	9.0	9.0	Sí
O_Hueco9	9.0	9.0	Sí

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 43100000000-1-2023-001383-2

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

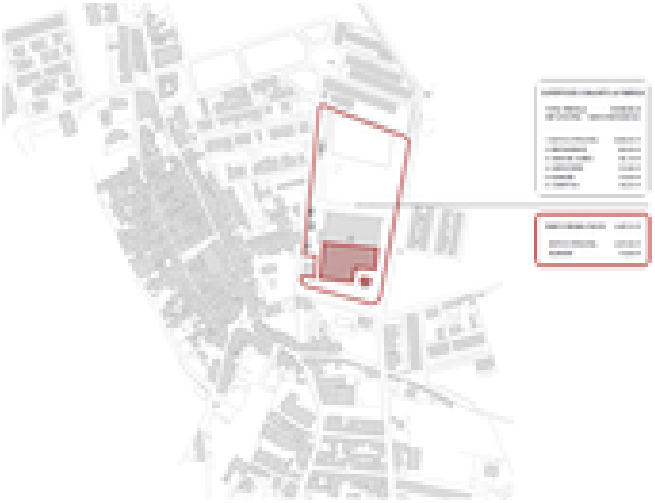
En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	El Pla de Santa maria
Zona climática según el DB HE1	C3

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m^2]	3155.81

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)
COBERTES AMB AÏLLAMENT	Cubierta	1436.07	0.33
COBERTES AMB FALS SOSTRE	Cubierta	2069.8	0.31
MUR FAÇ OEST	Fachada	387.16	0.31
MUR FAÇ EST	Fachada	395.74	0.31
MUR FAÇ SUD	Fachada	470.07	0.31
MUR FAÇ NORD	Fachada	452.53	0.31
Sòl en contacte amb el terreny	Suelo	3505.87	0.29

Huecos y lucernarios

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)	Factor solar
Hueco	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco2	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco3	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco4	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco5	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco6	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco7	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco8	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco9	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco10	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco11	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco12	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco13	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco14	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco15	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco16	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco18	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco19	Conocido	2.1	1.6	0.63
Hueco20	Conocido	2.1	1.6	0.63
E_Hueco1	Conocido	2.73	1.6	0.63
E_Hueco2	Conocido	5.51	1.6	0.63
E_Hueco3	Conocido	2.97	1.6	0.63
E_Hueco5	Conocido	2.97	1.6	0.63
E_Hueco4	Conocido	6.53	1.6	0.63
E_Hueco6	Conocido	6.53	1.6	0.63
E_Hueco7	Conocido	2.39	1.6	0.63
E_Hueco8	Conocido	2.39	1.6	0.63
E_Hueco9	Conocido	3.97	1.6	0.63
E_Hueco11	Conocido	3.97	1.6	0.63
E_Hueco10	Conocido	8.99	1.6	0.63
E_Hueco12	Conocido	4.09	1.6	0.63
S_Hueco1	Conocido	3.83	1.6	0.63
S_Hueco2	Conocido	3.83	1.6	0.63
S_Hueco3	Conocido	3.83	1.6	0.63
S_Hueco4	Conocido	3.83	1.6	0.63
S_Hueco5	Conocido	3.83	1.6	0.63
S_Hueco6	Conocido	5.06	1.6	0.63
S_Hueco7	Conocido	2.1	1.6	0.63

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)	Factor solar
S_Hueco8	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco9	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco10	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco11	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco12	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco13	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco14	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco15	Conocido	2.1	1.6	0.63
S_Hueco16	Conocido	2.1	1.6	0.63
O_Hueco1	Conocido	6.52	1.6	0.63
O_Hueco2	Conocido	2.78	1.6	0.63
O_Hueco3	Conocido	2.78	1.6	0.63
O_Hueco4	Conocido	2.78	1.6	0.63
O_Hueco5	Conocido	2.78	1.6	0.63
O_Hueco6	Conocido	4.03	1.6	0.63
O_Hueco7	Conocido	4.71	1.6	0.63
O_Hueco8	Conocido	2.8	1.6	0.63
O_Hueco9	Conocido	5.63	1.6	0.63

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m^2)	Perfil de uso
3155.81	Intensidad Alta - 24h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m^2año
Demanda de calefacción	8.3
Demanda de refrigeración	63.76
Demanda de ACS	30.89

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitaciones interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice D del DB HE del CTE 2019.

a) Temperatura de consigna de calefacción

b) Temperatura de consigna de refrigeración

c) Carga interna debida a la ocupación

d) Carga interna debida a la iluminación

e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas

d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales

f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.

g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absortividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:56
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

ETIQUETA

DATOS DEL EDIFICIO

Normativa vigente construcción / rehabilitación

Construcción - 1920
CTE 2013

Referencia/s catastral/es

7208701CF5870G0001GX

Tipo de edificio	Edificio Terciario
Dirección	PASSEIG DEL PLA
Municipio	El Pla de Santa maria
C.P.	43810
C. Autónoma	Tarragona

ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

	Consumo de energía kW h / m² año	Emisiones kg CO_2 / m² año
A más eficiente	46	8
B		
C		
D		
E		
F		
G menos eficiente		

REGISTRO

-

29/10/2031

Válido hasta dd/mm/aaaa

ESPAÑA

Directiva 2010 / 31 / UE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

06.ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
quantitats
codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Rehabilitació de les naus de la Fàbrica en residència per a gent gran i centre de dia		
Situació:	Passeig del Pla S/N		
Municipi :	El Pla de Santa Maria	**Comarca :**	Alt Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**
	mateixa obra		altra obra		
	-		-		-

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	90,1793	0,0896	94,0485
obra de fàbrica	170102	0,0150	38,4657	0,0407	42,7350
formigó	170101	0,0320	38,2872	0,0261	27,3525
petris	170107	0,0020	8,2530	0,0118	12,3900
guixos	170802	0,0039	4,1234	0,0097	10,2060
altres		0,0010	1,0500	0,0013	1,3650
embalatges		0,0380	4,4804	0,0285	29,9565
fustes	170201	0,0285	1,2674	0,0045	4,7250
plàstics	170203	0,0061	1,6590	0,0104	10,8675
paper i cartró	170904	0,0030	0,8715	0,0119	12,4740
metalls	170407	0,0004	0,6825	0,0018	1,8900
totals de construcció			**94,66 t**		**124,01 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Terres contaminades	-	especificar	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**38,29**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**38,47**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,68**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**1,27**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,87**	**si**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,87**	**si**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**si**	**si**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**si**	**si**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A566742DFBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
INERTS	EXCAVACIONS CARBONELL, S.	AVDA. CATALUNYA, NÚM 36, VALLMOLL	E-1210.10

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	36,93	443,11	184,63	147,70	-
Maons i ceràmics	57,69	692,31	288,46	230,77	-
Petris barrejats	16,73	-	83,63	-	250,90
Metalls	2,55	-	12,76	-	38,27
Fusta	6,38	76,55	31,89	25,52	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	14,67	176,05	73,36	58,68	-
Paper i cartró	16,84	202,08	84,20	67,36	-
Guixos i no especials	15,62	-	78,10	-	234,31
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	167,41	1.590,09	837,03	530,03	523,48

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.480,64 €

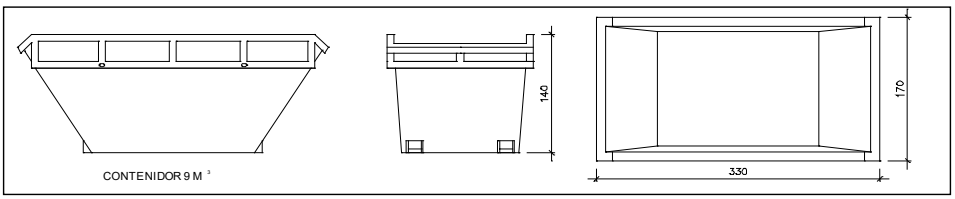
El volum dels residus és de : **167,41** **m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**2.679,74**	**euros**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

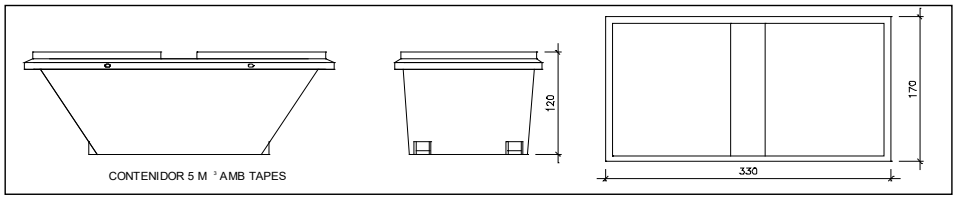
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



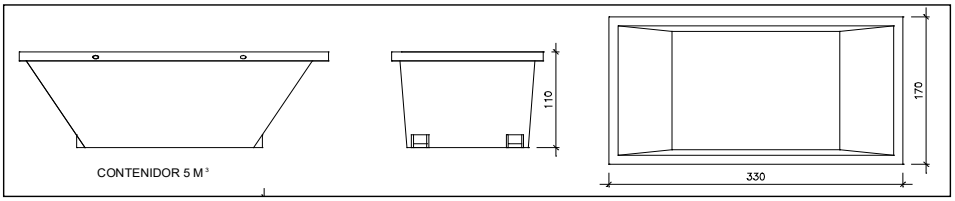
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



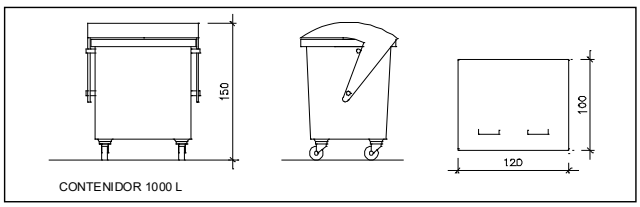
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



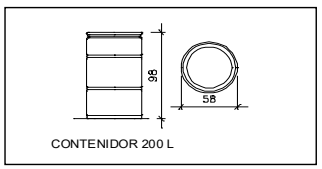
Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	si
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	94,66 T	0,00 %	**94,66 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	94,66 T	11 euros/T	1041,26 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**94,7 Tones**
		Total dipòsit * **	**1.041,26 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

07.PLEC DE CONDICIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Arrencada de revestiments

1.2 Enderroc d'elements estructurals

1.3 Enderroc de tancaments i diversos

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 NETEJA DEL TERRENY

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

3 REBLERTS I TERRAPLENS

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

5 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates contínues

1.1.2 Sabates aïllades

1.1.3 Lloses

1.1.4 Murs de contenció

1.1.5 Murs pantalles

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

1.1 Tipus d'elements

1.1.1Forjats

1.1.2 Escales i rampes

1.1.3 Elements Prefabricats

1.1.4 Juntes de dilatació

1.1.5 Pilars

1.1.6 Bigues

1.2 Formigó armat

1.3 Encofrats

2 ESTRUCTURES D'ACER

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

3.1 Ceràmica

3.2 Blocs de morter de ciment

3.3 Blocs de morter d'argila alleugerida

3.4 Mamposteria

4 ESTRUCTURES DE FUSTA

5 ESTRUCTURES MIXTES

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

2 COBERTES INCLINADES

SUBSISTEMA FAÇANES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- 1 TANCAMENTS
  - 1.1 Façanes de fàbrica
- 2 OBERTURES
  - 2.1 Fusteries exteriors
    - 2.1.1 Fusteries de fusta
    - 2.1.2 Fusteries metàl·liques
  - 2.2 Envidrament
    - 2.2.1 Vidres plans
    - 2.2.2 Vidres sintètics
  - 2.3 Proteccions solars
    - 2.3.1 Persianes

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

- 1 BARANES
- 2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

- 1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
  - 1.1 Pintures ignífugues intumescents
  - 1.2 Morters
  - 1.3 Plaques
- 2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
  - 2.1 Rígids, semirígids i flexibles
  - 2.2 Granulars o pulverulents i pastosos
- 3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
  - 3.1 Imprimadors
  - 3.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

- 1 ENVANS
  - 1.1 Envans de ceràmica
  - 1.2 Envans de blocs de formigó
  - 1.3 Envans prefabricats
    - 1.3.1 Plaques de guix i escaiola
    - 1.3.2 Plaques de cartró-guix
- 2 FUSTERIES INTERIORS
  - 2.1 Portes de fusta
  - 2.2 Portes metàl.liques
  - 2.3 Portes tallafocs

SUBSISTEMA PAVIMENTS

- 1 CONTINUS
- 2 PER PECES
  - 1 Ceràmics

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

- 1 ALICATATS
- 2 ARREBOSSATS
- 3 ENGUIXATS
- 4 PINTATS
- 5 ESTUCATS-ESGRAFIATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- 1 CLIMATITZACIÓ
  - 1.1 Generació
  - 1.2 Transport
  - 1.3 Emissors
- 2 VENTILACIÓ
- 3 IL.LUMINACIÓ
  - 3.1 Interior
  - 3.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

- 1 AIGUA
  - 1.1 Connexió a xarxa
  - 1.2 Instal·lació interior
  - 1.3 Rec

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

- 1 LIQUIDS
  - 1.1 Connexió a xarxa
  - 1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
  - 1.3 Depuració
- 2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
- 3 SÒLIDS

SUBSISTEMA SEGURETAT

- 1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

SUBSISTEMA CONNEXIONS

- 1 ELECTRICITAT
  - 1.1 Connexió a xarxa
  - 1.2 Instal·lació comunitaria i interior
  - 1.3 Posta a terra
- 2 TELECOMUNICACIONS
  - 2.1 Antenes
  - 2.2 Telecomunicació per cable
  - 2.3 Telefonia

SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

- 1 SOLAR TÈRMICA
- 2 SOLAR FOTOVOLTAICA

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

- 1 APARELLS SANITARIS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.2 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.
Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.
Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.
Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. **D**. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components
Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3.
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Amidament i abonament

m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1.
A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament

m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.
El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància.
La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES
Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates Contínues

Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues esta fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.
Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.

Fases d'execució

El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuals alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.
Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.
Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.

Control i acceptació

L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.
Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.
Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament

ml executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.
m^3 de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dossatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.
Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament

m^3 executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.

m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.

m^3 de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dossoficació espedificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó,aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucción EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerxament de la llosa.

Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m^2 . Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament

m^3 executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de juntes.

kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m^3 de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.

m^3 de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.1.4 Murs de Contenció

Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admisibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.

Característiques tècniques mínimes

Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o poliester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1,punt 2.1.

Tipus de drenatge , segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o arids de reblert o una capa drenant.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Condicions prèvies

Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superficie no haura de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprobarà la transmitancia tèrmica máxima exigida al mur per formar part de la envolvent térmica segons el CTE DB HE1.

Fases d'execució

En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.

Recobriment de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriment mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.

Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.

Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuïr els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.

Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.

Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superfície o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat , segons el CTE DB HS 1.

Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que enviï l'aigua fora de les proximitats del mur.

Control i acceptació

Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.

Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.

Impermeabilització del trasdossat del mur. Planeïtat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació. Drenatge del mur.

*Conservació fins a la recepció de les obres.*No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament

ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.

m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.

Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

1.1.5 Murs pantalles

Els murs pantalles són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replè de formigó armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, alhora, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T,murets guia, d'ample igual o major a 25cm, segons D.T. ,panells prefabricats i els llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Condicions prèvies

Informe geotècnic. Totes les conduccions aèries que afecten a la zona de treball hauran de ser desviades abans de procedir als treballs de perforació. Abans de procedir a la perforació per a l'execució de la pantalla, hauran de ser eliminats o modificats tots els elements enterrats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

(canalitzacions, arrels o restes de fonamentacions) que afectin a l'àrea de treball, no només els que interfereixin directament, sinó també aquells que per la seva proximitat puguin afectar a l'estabilitat del terreny durant el procés d'execució de la pantalla. Quan l'excavació es produeix sota el nivell freàtic, s'haurà de preveure una impermeabilització de mes, segons CTE DB HS 1.

Fases d'execució

L'execució de la pantalla es farà mitjançant panells independents en el pla previst a la D.T., quedant travats entre si mijtançant juntes de formigonat vertical formant una estructura continua que inclogui les operacions de: execució de murets guia, perforació de rases, col·locació d'encofrat de juntes entre panells, col·locació d'armadures, formigonat de panells, extracció d'encofrats de juntes, demolició dels caps de panells, execució de la biga de travada dels panells, col·locació dels panells prefabricats si és el cas i retirada d'equips i neteja.

Replanteig de la pantalla. A partir de l'eix de replanteig, es fixaran els límits de la pantalla i es construiran, en primer lloc, uns murets amb separador igual a l'espessor de la pantalla més 5cm. Aquests murets, que no només serveixen de guia a la maquinària d'exacavació, sinó que també col·laboren a l'estabilitat del terreny, tindran una amplada mínima de 25 cm i una alçada no inferior a 70 cm, i aniran convenientment armats. Sobre els murets guia s'acotarà la longitud de cada panell i es fixaran les cotes del fons de l'excavació i de les rasants de formigó i de les armadures.

Col·locació de l'encofrat de juntes entre panells. Abans de precedir al formigonat, es col·locaran a la rasa els elements que vagin a modelar les juntes laterals d'unió entre dos panells consecutius, els quals la seva missió és la d'assegurar la continuïtat geomètrica de l'excavació i de la pantalla de formigó armat. Els elements es col·locaran en posició vertical i adequadament fixats o empotrats al fons; la seva amplada serà igual a l'espessor de la pantalla.

Col·locació de les armadures. Les armadures es construiran al taller formant un conjunt solidari, anomenat gàbia, de la mateixa longitud, en horitzontal, que la del panell. Les gàbies hauran de portar rigiditzadors i estar soldades en els punts precisos per evitar la seva deformació durant el transport, hissat i col·locació de la rasa. La separació mínima entre barres verticals i horitzontals serà de 10 cm i el recobriment de 7 cm. Hauran de preveure's armadures d'espera per l'enllaç amb la biga de travada.

Formigonat de panells. El formigonat de panells s'efectuarà sempre mitjançant tuberia de Ømínim de 15 cm. El formigonat es farà de manera contínua. Quan la longitud del panell sigui superior a 6 m, s'utilitzaran dues tuberies de formigonat, abocant el formigó simultàniament. La cota final de fomrigonat sobrepassarà a a la teòrica com a mínim 30 cm. Aquest excés de formigó serà enderrocat abans de construir la biga de travada dels panells.

Extracció d'encofrat de juntes, en cas necessari. L'extracció dels encofrats s'executarà amb la deguda precaució per no malmetre el formigó del panell, sense cops, vibracions ni altres sistemes dinàmics que puguin resultar perjudicials.

Amidament i abonament

m^3 de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de murs guia, llots, esgotaments i transport de materials extrets a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin segons criteri de la D.F., per a l'execució dels treballs.

m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.

Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

m^2 de pantalla, mesura de la superfície de pantalla segons dimensions presses a l'obra.

m^3 de biges de travada.

ml d'anclatges.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Forjats

Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un element que treballi de forma solidària.

Forjats unidireccionals, constituïts per elements superficials plans amb nervis de formigó armat, flectint essencialment en una direcció, el cantell del qual no excedeix de 50 cm, la llum de cada tram no excedeix de 10 m i la separació entre nervis és menor de 100cm.

Forjats reticulars, estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dos direccions perpendiculars entre si, que no posseeixen, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb o sense capitell. La separació entre eixos de nervis no serà major de 100 cm i l'espessor de la capa superior no serà inferior a 5cm, disposant-se en la mateixa una armadura de repartiment en malla.

Components

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Biguetes prefabricades de formigó o formigó i ceràmica, per a armar.
Peces d'entrebigat per a forjats de biguetes, amb funció d'alleugeriment o resistent.
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats a la D.T., abocat en obra per a farciment de nervis i formant llosa superior (capa de compressió).
Armadura col·locada en obra.

Característiques tècniques mínimes

En les biguetes armades prefabricades l'armadura bàsica estarà disposada en tota la seva longitud. L'armadura complementària inferior podrà anar disposada solament en part de la seva longitud. Les peces d'entrebigat poden ser de ceràmica o formigó, poliestirè expandit i altres materials suficientment rígids que no produeixin danys al formigó ni a les armadures. En peces resistents, la resistència característica a compressió no serà menor que la resistència de D.T. del formigó d'obra amb que s'executi el forjat. La grandària màxima de l'àrid no serà major que 20 mm. No s'utilitzaran filferros llisos com a armadures passives, excepte com a components de malles electrosoldades i en elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Control i acceptació

Es complirà que tota peça d'entrebigat sigui capaç de suportar una càrrega característica d' 1kN, repartida uniformement en una placa de 200x75x25 mm, situada en la zona més desfavorable de la peça i el seu comportament davant el foc segons DB SI-Annex C. Formigó Armat. En cada subministrament que arribi a l'obra d'element resistents i peces d'entrebigat es realitzaran les comprovacions que els elements i peces estan legalment fabricats i comercialitzats. Segell CIETAN en biguetes. Identificació de cada bigueta o llosa alveolar amb la identificació del fabricant i el tipus d'element. Que les biguetes no presentin danys. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució

Condicions prèvies

L'hissat i apilament de les biguetes en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, de manera que les tensions a les quals són sotmeses es trobin dintre dels límits acceptables, emmagatzemant-se en la seva posició normal de treball, sobre suports que evitin el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. En els plànols de forjat es consignarà si les biguetes requereixen o no apuntalament i, si s'escau, la separació màxima entre corretges.
Els forjats de formigó armat es regiran per la Instrucció EFHE, per la D.T. i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, havent de complir, en el que no s'oposi a això, els preceptes d'Instrucció EHE.

Fases d'execució

Estintolaments. Es disposaran llates d'empostissat de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates d'empostissat de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no es puguin assentar en ell. En els puntals es col·locaran traves en dues direccions, per a aconseguir un apuntalament capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant el muntatge dels forjats. En cas de forjats de pes propi major que 3 kN/m² o quan l'altura dels puntals sigui major que 3 m, es realitzarà un estudi detallat de les fixacions. Les llates d'empostissat es col·locaran a les distàncies indicades en D.T. En els forjats de biguetes armades es col·locaran les fixacions anivellades amb els suports i sobre d'ells es col·locaran les biguetes. L'espessor de cofres, sotaponts i taulers es determinarà en funció de l'apuntalament. Els taulers duran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedint tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (aixecament),durant el formigonat. Es fixaran els tascons i, si s'escau, es tibaran els tirants.
Replanteig de la planta de forjat. Col·locació de les peces de forjat. S'hissaran les biguetes des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafades de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran les biguetes en obra donades sobre murs i/o encofrat, col·locant-se posteriorment les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior, utilitzant-se revoltons cecs i estintolant segons el que es disposa en l'apartat de càlcul. Si alguna resultés danyada afectant a la seva capacitat portant serà rebutjada. En els forjats no reticulars, la bigueta quedarà encastada a la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a la col·locació dels revoltons, els quals no invadiran les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passatubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns ressalts, motllures i goterons, que es detallin a la D.T.; així mateix es deixaran els buits precisos per a xemeneies, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc... especialment en el cas d'encofrats per a formigó vist. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.
Col·locació de les armadures. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sobre l'armadura de repartiment, a la que es fixarà per a que mantingui la seva posició.
Formigonat. Es regarà l'encofrat i les peces d'entrebigat. Es procedirà a l'abocament i compactació del formigó. El formigonat dels nervis i de la llosa superior es realitzarà simultàniament. Per bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, essent necessari el muntatge del forjat. Per bigues de cantell en cas de forjats recolçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt del forjat no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Les juntes de formigonat perpendiculars a les biguetes haurien de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció on acaben les armadures per a moments negatius. Les juntes de formigonat paral·leles a les mateixes és aconsellable situar-les sobre l'eix dels revoltons i mai sobre els nervis. La compactació del formigó es farà amb vibrador, controlant la durada, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. S'anivellarà la capa de compressió, es guarirà el formigó i es mantindran les precaucions per al seu posterior enduriment.
Despuntalament. Es retiraran les fixacions segons D.F. No es treuran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat.
Acabats. Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant.

Control i acceptació

Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols : Nivells i replanteig, Encofrat, Col.locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

Amidament i abonament

m² realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m² .
En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntalament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F.

1.1.2 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució
L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament
m^3 totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.1.3 Elements prefabricats
Conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra només es realitzarà el muntatge.

Components
Pilars, Jàsseres, Bigues triangulars, Grades i Escales

Execució
Condicions prèvies
El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i D.F. i s'executarà per personal especialitzat. El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos. Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la D.F., el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball.
Preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament. Les peces no han de tenir superfícies rentades, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
Replanteig i marcat dels eixos.
Col·locació i fixació provisional de la peça. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport.
Aplomat i anivellació definitius. La peça ha d'estar degudament aplomada i anivellada. Així com perfectament segellada dels junts entre peça i peça. El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la D.T. La llargària de l'encastament ha de ser com a mínim l'especificada a la D.T. La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la D.T. La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.

Amidament i abonament
m^3 de formigó
kg d'acer en elements estructurals prefabricats, pilars, jàsseres, encavallades, etc., incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació.
El transport de fàbrica a peu d'obra també esta inclòs en l'amidament.

1.1.4 Juntes de dilatació
Són els dispositius que enllacen discontinuïtats dels elements estructurals, per a facilitar la seva lliure dilatació, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i/o deformacions reològiques.

Execució
El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el D.T. o el que indiqui la D.F. El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Amidament i abonament
ml col·locats, inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació

1.1.5 Pilars
Elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, corresponent a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució
Condicions prèvies
Dimensió mínima de pilar de formigó armat 25 cm, segons l'article 55 de la Instrucció EHE, o de 30 cm, en zona sísmica amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, per a estructures de ductilitat molt alta, segons la norma NCSE-02. Es compliran les quanties mínimes i màximes, establertes per limitacions mecàniques, i les quanties mínimes, per motius tèrmics i reològics. S'estableixen quanties màximes per a aconseguir un correcte formigonat de l'element i per consideracions de protecció contra incendis. L'armadura principal estarà formada, almenys, per quatre barres, en el cas de seccions rectangulars i per sis, en el cas de seccions circulars. La separació màxima entre armadures longitudinals serà de 35 cm. El diàmetre mínim de l'armadura longitudinal serà de 12 mm. Les barres aniran subjectes per cèrcols o estreps amb les separacions màximes i diàmetres mínims de l'armadura transversal que s'indiquen en l'article 42.3.1 de la Instrucció EHE. Si la separació entre les armadures longitudinals és ≤ 15 cm, aquestes poden travar-se alternativament. El Øestrep ha de ser < 1/4 Ø de la barra longitudinal més gruixuda. La separació entre estreps haurà de ser ≤ a 15 vegades Ø de la barra longitudinal més fina. En zona sísmica, el nombre mínim de barres longitudinals en cada cara del suport serà de tres i la seva separació màxima de 15 cm. Els estreps estaran separats, amb separació màxima i Ø mínim dels estreps segons la Norma NCSE-02.
Fases d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Replanteig. Plànol de replanteig dels pilars, amb els eixos marcats, indicant els que es redueixen a eix i els que mantenen cara o cares fixes, senyalant-les.
Col·locació de l'armat. Col·locació i aplomat de l'armadura del suport; en cas de reduir la seva secció es grifarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, encavalcant-se la següent i lligant-se ambdues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 d o 200 cm; sent d, el Ø armadura a la que s'acobli el separador. A més, es disposaran, almenys, tres plànols de separadors per tram, acoblats als cèrcols o estreps.
Encofrat. Poden ser de fusta, cartró, plàstic o metàl·lics, evitant-se el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolellat. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estanquitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar el formigó. En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, s'evitarà la disgregació del mateix, picant-se o vibrant-se sobre les parets de l'encofrat. Tindran fàcil desencofrat, no utilitzant-se gas-oil, grasses o similars. Encofrat, aplomat i apuntalat del mateix, formigonant-se a continuació el suport.
Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Es dipositarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tolves,... Es vibrarà i curarà sense que es produeixin moviments a les armadures. Acabat el formigonat es comprovarà novament l'aplomat.
Desencofrat. Els pilars presentaran les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant triada.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Replanteig, Col·locació d'armadures, Encofrat i Desencofrat.

Verificació
Verificació de l'aplomat de suports de la planta. Verificació de l'aplomat de suports en l'altura de l'edifici construïda.

Amidament i abonament
ml de suport de formigó armat.
Completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., de la quantia del tipus acer especificada, incloent encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons Instrucció EHE.
m^3 de formigó armat per a pilars.

1.1.6 Bigues
Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució
Condicions prèvies
Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.
Condicions de disseny. La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions de la Instrucció EHE i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.
Fases d'execució
L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell. *En el cas de bigues planes* el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolzats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat.
Encofrat. Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.
Col·locació de l'armat. Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cèrcols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.
Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'estengui homogèniament per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.
Desencofrat.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

Verificació
Comprobar fletxes i contrafletxes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. S'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

Amidament i abonament
m^3 de formigó armat per a bigues i cèrcols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cèrcols de la secció determinada, inclòs retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Instrucció EHE.

1.2 Formigó Armat
És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.
S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.
Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.
Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components

Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

Característiques tècniques mínimes

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m³ sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.
Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.
Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.
Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm² . Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.

Control i acceptació

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:
Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.
Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduïr la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.
Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució

Condicions prèvies

Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0ºC En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40ºC o es prevegi que dins de les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0ºC. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.

Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Fases d'execució

Execució del ferro

Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.

Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.

Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.

Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.

Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30ºC i igual o superior a 5ºC en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.

Posada en obra del formigó

Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.

Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.
Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. *Control de la profunditat de penetració de l'aigua.* És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació
Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament
m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).
Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.
m^2 de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats
Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components
Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntalament, productes desencofrants.

Execució
Condicions prèvies
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Fases d'execució
Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts
Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.
Aplomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.
Control i acceptació
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.
Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.
Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER
Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components
Perfils i xapes d'acer laminat en calent
Perfils foradats d'acer laminat en calent
Perfils i plaques conformats en fred
Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència
Soldadures
Cordons i cables
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.
Característiques tècniques mínimes
Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD. T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C , Z, o Omega.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).
Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm² .
Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997
Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.
Control i acceptació
En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Condicions de manipulació i emmagatzematge
S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat d'eixos
Col.locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i nivellació definitius
Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.
Recobriment superficial. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriment de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintat.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.
Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.
Control i acceptació
Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).
Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).
Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.
Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica
Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment(composts de maó no vist).
Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components
Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.
Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.
Fases d'execució
Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.
Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme
Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.
Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: >= 15 cm.
Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 º, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/ 6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

3.2 Bloc de Morter de ciment
Fàbrica de blocs de formigó buits o massissos, presos amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava d'obra vista o per a revestir en edificis de fins a 4 plantes sobre el nivell del terreny.
Tipus d'elements: parets d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment, llindes, cèrcol,...

Components
Blocs de formigó, morter, formigó armat, barrera antihumitat.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 O R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellament. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat en les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE
Barrera anti humitat en arrencada de mur. Podrà ser a força de imprimació de oxiasfalt, etc.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, ciments, aigua, calç, àrids i morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, de suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. S'humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada el treball. Els treballs se suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, se suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.

Fases d'execució

Els blocs es col·locaran sobre una estesa de morter. S'aixecarà per peces senceres, excepte en les juntes singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc, no menors; aquests es col·locaran a trencajunts i les filades seran horitzontals, amb totes les seves juntes plenes. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres, totalment. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents i sortints i, queixals. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar.

Fàbrica de bloc buit: Els enllaços dels murs a cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de passada o finestres seran emplenats amb morter en un ample del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.

Fàbrica de bloc massís: Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, enllaçant alternativament en cada filada disposades perpendicularment a l'anterior l'un i l'altre mur.

Acabats. Si després de refregar el bloc no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. El guarit del formigó de les llindes es realitzarà per reg durant un mínim de 7 dies.

Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Cèrcol d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els junts han de ser plens i enrasats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, execució de les fàbriques, sobrellindes i reforços, protecció de la fàbrica, segons el CTE DB SE-F punt 8

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.3 Blocs de Morter d'argila alleugerida

Fàbrica de bloc d'argila alleugerida (termoarcilla) pres amb morter de ciment només en junta horitzontal, i junta vertical encadellada per a formar murs resistents i de trava. Tipus d'elements: parets i llindes

Components

Blocs d'argila alleugerida (termoarcilla), morter, formigó armat, barrera antihumitat

Característiques tècniques mínimes

Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'espessor 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a l'Instrucció EHE

Barrera antihumitat en arrencada de mur. Podrà ser a base d'imprimació d'oxiasfalt, etc.

Control i acceptació.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Blocs de termoargila, Ciments, Aigua, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donades suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els blocs haurien d'humitejar-se abans de la seva col·locació, per a assegurar l'adherència amb el morter. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons al acabar cada jornada el treball. Els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, es suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.

Fases d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant. Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces. La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada. S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals. La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte en els junts singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc. Els blocs s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general. Els junts cal que estiguin plens i enrasats. Les obertures han de portar una llinda resistent. El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda, plenes de formigó i armades. Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre. Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la D.F.. El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar. Per a evitar el pont tèrmic en murs exteriors, es disposarà el morter en dues bandes separades per un espai central lliure de 2 o 3 cm, quedant així una junta horitzontal discontínua. En el cas que el mur sigui de format petit, no s'adoptarà aquesta solució per a no reduir la capacitat mecànica del mur. No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les degudes peces complementàries de coordinació modular. Les juntes verticals no duran morter al ser encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7 cm. Quan el recobriment exterior sigui esquerdejat, es disposaran malles de fibra de vidre embegudes en aquest per a evitar la possibilitat de fissuració del mateix, amb la consegüent pèrdua d'impermeabilitat del tancament. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantons, trobades i buits). Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. No es considerarà significativa la reducció de resistència del mur de bloc de argila alleugerida quan les regates estiguin dins dels següents límits, segons l'espessor del bloc d'argila alleugerida: bloc de 14 cm d'espessor: regates de fins a 20 x100 mm (profunditat màxima x amplària màxima); bloc de 19 cm d'espessor: regates de fins a 30 x100 mm; bloc de 24 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; bloc de 29 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; les regates horitzontals o inclinades haurien de ser evitades. Si la fàbrica duu revestiment exterior de tipus esquerdejat, aquest s'executarà transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica.
Toleràncies d'execució. Distància entre obertures: ± 20 mm; Planeitat: ± 10 mm/2 m; Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total; Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total; Gruix dels junts horitzontals: ± 2 mm.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades cara amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves. Gruix dels junts: 1,2 cm. Llargària de l'encastament: >= cantell de la llinda. *Toleràncies d'execució.* Nivell: ± 5 mm; horitzontalitat: ± 2 mm/m; 15 mm/total: planeitat: ± 10 mm/2 m; gruix dels junts: ± 2 mm.
Control i acceptació
2 comprovacions cada 250 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig. Execució de les fàbriques. Execució de sobrellindes i reforços. Protecció de la fàbrica.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.4 Mamposteria
Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components
Pedra i morter.

Execució
Condicions prèvies
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
Neteja i preparació del llit d'assentament.
Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.
Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.
Els junts han d'estar plens de morter. *Toleràncies d'execució.* Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.
Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.
Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.
Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.

Amidament i abonament
m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4 ESTRUCTURES DE FUSTA

Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.
Norma de construcció sismoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.
UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural.* UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996,. UNE-EN 789:1996.
Connectors, unions. UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.

Components

Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.

Característiques tècniques mínimes

La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperfeccions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anyells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.
La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distancia igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.
L'elecció d'un *adhesiu* ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.
Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. *Les Claus, connectors i cargols* estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats. segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidables. Es construiran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent. segons el DB SE-M punt 8.

Control i acceptació

Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat AITIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).
En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució

Condicions prèvies

Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriment que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat dels eixos
Col·locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i anivellació definitius
Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm mes gran que el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.
Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.
Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingués prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.
Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir. Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Comprovació final de l'aplomat i dels nivells.
Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995
Control i acceptació
Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.

Amidament i abonament
ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.
ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.
ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.
ut forjats
m² de forjat de biguetes de fusta.
ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..
kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

5 ESTRUCTURES MIXTES
Bigues i forjats mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, aprofitant els avantatges de cadascun d'ells, aconseguint que el formigó absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer la major part dels esforços de tracció, sense existir limitació per a les quanties de l'acer i en les quals la deformació conjunta d'ambdós materials es confia a elements connectors. Tipus de seccions mixtes. *Bigues mixtes*, formades per perfils d'acer laminat, d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó units mitjançant connectors. *Bigues híbrides* en les que es combinen dos tipus d'acer en el perfil metàl·lic, sent el de la platabanda inferior acer d'alta resistència. *Bigues híbrides* en les que s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica, amb connectors horitzontals, presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica. *Llosa de formigó* prefabricada en la que es deixen buits per als connectors, que s'ompliran posteriorment amb formigó fresc, s'haurà de parar esment a les juntes de les plaques. *Forjats* constituïts per una xapa metàl·lica grecada sobre la que s'aboca el formigó que anirà armat amb malla electrosoldada, la unió de la xapa a la biga es realitza per mitjà de soldadura.
Pilars mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, considerant l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer enfront del foc i/o la col·laboració estructural d'ambdós materials.
Tipus de suports mixts. *Farciments*, el formigó s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada; recoberts: el formigó actua com a recobriment del perfil metàl·lic.
Com que no existeix normativa específica per a estructures mixtes es tindran en compte les normes corresponents a cadascun dels materials, la Instrucció EHE Formigó Estructural, per al formigó, i la norma CTE DB SE-A, Document Bàsic Seguretat Estructural-Acer.

Normes d'aplicació.
Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó
Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer.

Components
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats en la DT.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en la DT.
Perfils d'acer: connectors, elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar el seu treball conjunt.
Característiques tècniques mínimes
Suports recoberts, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual o menor que 3 vegades el recobriment del formigó. L'espessor del recobriment de formigó per a ser considerat en càlcul serà major o igual que 40 mm i menor o igual que 0,3 vegades el cantell del perfil metàl·lic. S'utilitzen: perfils metàl·lics de la sèrie I o H, seccions simètriques a base de xapes soldades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Suports farcits, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual a d/6, sent d la menor dimensió del suport, generalment s'utilitzen: perfils buits cilíndrics, de diàmetre exterior mínim de 100 mm, perfils buits de secció quadrada, de dimensions mínimes 100x100 mm, perfils buits de secció rectangular, de dimensions mínimes 100x80 mm.
El material del connector serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.
Tipus de connectors:
Perns. Elements cilíndrics generalment proveïts d'un cap que actua com element d'ancoratge en el formigó enfront dels esforços de tracció. Van soldats a la biga metàl·lica. Poden anar proveïts d'una espiral al voltant del l'espiga per a millorar les condicions d'ancoratge.
Tacs. Elements generalment formats per trossos curts de perfils metàl·lics, soldats a l'ala superior de la biga metàl·lica. Preferentment s'empren perfils en O i T, havent de prohibir-se l'ocupació de peces en L, ja que produeixen l'efecte de tascó que afavoreix el lliscament del formigó.

Execució.
Estructures de Formigó Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat execució.
Estructures d'acer Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat execució.

Amidament i abonament
Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat amidament i abonament
Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat amidament i abonament.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.
Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.
Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.
Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altes prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.
Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10ºC. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.
Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodat. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca . Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.
Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.
Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.
Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent addicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.
Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció. materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5ºC es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un ampit d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb cairell rom, amb un angle de 45º i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts,etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. *Coberta transitable no ventilada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. *Coberta ajardinada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta no transitable.* Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta transitable ventilada.* El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.
Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altes prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica
Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empri impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0 .
Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.
Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.
Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.
Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.
Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.
Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llastrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa ± 10 cm. *Amb enrajolat fix.* S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant.* Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit.* Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta ajardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantaciói vegetació. No inclou sistema de reg.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del lliurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE.
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirrígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.
Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.
Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.
Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.
Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissar. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.
Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.
Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats*. Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat* .Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l' estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta*. Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats*. El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats*. L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats*. Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitara la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida*. El ¢ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de comfort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.
Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.
Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.
Contaminación acústica. RD. 1513/2005.
Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.
Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.
Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.
Cambra d'aire.
Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...
Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...
Revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establera al CTE DB SE-F punt 4.2.
Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.
Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.
Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 ºC. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distancies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rascant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

Fases d'execució

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorveixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc..), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre l'1 i l'1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvèols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la juta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidables. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la full principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complert, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cèrcol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigit sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cèrcol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cèrcol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panels haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cèrcols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.
ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis. Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:
Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.
Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.
Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.
Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.
Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.
Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.
Característiques tècniques mínimes
Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades . *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies
La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0ºC. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.
Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
Fases d'execució
Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.
Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).
Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.
Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.
Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.
Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral*: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.
Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.
Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.
Control i acceptació
Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm**.**

2.2.2 Vidres sintètics
Envidrament format per planxes de policarbonat, metacrilat, etc..., que amb diferents sistemes de fixació, ja sigui amb perfils o gomes constitueixen cobertes, lluernaris, claraboies, tancaments verticals, etc..., podent ser incolores, translúcides o opaques.

Components
Planxes de policarbonat o metacrilat (de colada o d'extrusió), etc..., sistema de fixació i elements de tancament d'alumini.
Característiques tècniques mínimes
Planxes. Planxes de policarbonat, metacrilat (de colada o d'extrusió), etc... Satisfaran les condicions d'alta resistència a l'impacte, aïllament tèrmic suficient, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc sota pes específic i possible protecció contra radiació ultraviolada.
Sistema de fixació. Base de ferro encunyat, goma i clips de fixació.
Element de tancament d'alumini.
Control i acceptació
Vidre. Identificació. Se'n presentaran com a mínim 3 mostres. Han de ser plans, sense asprors ni talls a les vores i el gruix serà uniforme a tota la seva extensió. Es comprovaran les dimensions d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta, no acceptant-se variacions superiors a 1 mm de gruix ni a 2 mm en la resta de dimensions. *Distintius*: Segell INCE per a materials aïllants. *Assaigs*: propietats mecàniques, índex d'atenuació acústica, característiques energètiques, propietats tèrmiques, reacció i resistència al foc, propietats elèctriques i dielèctriques i durabilitat.
Perfils d'alumini anoditzat. Distintius: Marca de Qualitat "EWAA EURAS". *Assaigs*: mesures i toleràncies(Inèrcia del perfil), gruix del recobriment anòdic i qualitat del segellat del recobriment anòdic. *Lots*: 50 unitats de finestra o fracció.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Es comprovarà el certificat d'origen.

Execució
Condicions prèvies
En l'empanellat de cobertes, es disposaran corretges completament muntades fixades a l'element suport, netes d'òxid i imprimada o tractades, si és necessari. En l'empanellat vertical no serà necessari disposar corretges horitzontals fins a una càrrega de 100 kN/m2. Es suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h.
Fases d'execució
Envidrament amb vidre sintètic. L'empanellat ha de col·locar-se de manera que en cap punt sofreixi esforços a causa de variacions dimensionals, muntant-se amb una folgança perimetral de 3 mm. Es comprovarà que el vidre sintètic no estigui sotmès a esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. La manipulació de les planxes s'efectuarà, sempre que sigui possible, des de l'interior dels edificis, assegurant la seva estabilitat amb mitjans auxiliars fins que siguin definitivament fixades. Les planxes es muntaran, mitjançant un perfil continu d'amplada mínima de 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini, amb la interposició d'un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió del neoprè o material similar. La junta es tancarà per la part superior mitjançant un llistó tapajunts d'acer galvanitzat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

o alumini amb la interposició de dues juntes de neoprè o similar que uniformitzin i constitueixin una banda d'estanquitat. El tapajunts es cargolarà al perfil base mitjançant cargols autoroscants d'acer inoxidable o galvanització disposada cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del panell es tancaran mitjançant un perfil en O d'alumini o amb perfil abotonable del mateix material. Diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament: cèrcols 2m: ±2,50 mm; cèrcols 2m: ± 1,50 mm.

Control i acceptació

Comprovació d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta.

Verificació

Una vegada col·locats es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc... La neteja es realitzarà mitjançant aclarits amb aigua que eliminin els elements abrasius, rentant-lo amb aigua i sabó o detergents neutres i assecat amb elements suaus. No s'utilitzaran espàtules, fulles i altres elements o materials abrasius o corrosius.

Amidament i abonament

m^2 amidada la superfície totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components

Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.

Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.

Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm3 i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. *En cas de sistema d'accionament mecànic*. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmitància tèrmica (U), si la seva àrea és >0,5m^2.

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució

Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·las hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.

Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.

Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Bàsico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.
Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.
Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els juntes han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir juntes de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests juntes han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els juntes de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els juntes de retracció.
Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2
Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m
Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Amidament i abonament

m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.
ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.
m^2 de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.
Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior*; pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.
S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.
Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.
Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.
Instrucció Técnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.
Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.
Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.
Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.
Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.
UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescents

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució
Condicions prèvies
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

1.2 Morters

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals.
Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes . S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.

Fases d'execució

Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 10 mm/2 m, Aplomat: ± 10 mm/3m.
Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. *Toleràncies d'execució:* per gruix de 2 a 5cm entre –2 a +15 mm.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.
També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravessant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts .
Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, fortas, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes:≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. Segellat dels junts.
Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm. Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: ≤ 1/360 de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components
Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.
Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.
Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)
Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m³ de replens o projeccions.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

3.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components
Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nóduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.
Control i acceptació
Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

1.2 Envans de blocs de formigó
Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda , el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, quant a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Revestiment interior. Podrà ser d'enguixat i arrebossat de guix, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments. Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.
Execució
Condicions prèvies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquerdejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdossat.

Fases d'execució

En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m). En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermitges es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.

En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m). Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.

Acabats. Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.

1.3 Envans prefabricats

1.3.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueïxen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.3.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Condicions prèvies
Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Fases d'execució
Replanteig dels perfils.
Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire
Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.
En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.
En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

2.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.2 Portes metàl·liques

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Porta metàl·lica col·locada,
Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.

Característiques tècniques mínimes

Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.
En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.
Muntatge de les fulles mòbils.
Eliminació dels rigiditzadors.
Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m

Control i acceptació

Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: ≤ 0,2 cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment: ≥ 0,2 cm, ≤ 0,4 cm.

Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

2.3 Portes tallafocs

Portes amb resistència al foc durant un termini de temps determinant, mantenint les funcions d'integritat i aïllament tèrmic, portes de fulles batents amb eix de gir vertical i portes de fulles corredisses.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SI; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Classificació dels productes de la construcció i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc. R.D. 312/2005
UNE
UNE 85102:1991 EX. Puertas y cancelas deslizantes correderas rectas. Definiciones, clasificación y características.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Porta de fusta o metàl·lica tallafocs amb reblert de material aïllant d'accionament manual o automàtic, bastiment de base, mecanismes i accessoris.
Característiques tècniques mínimes
Sistema de tancament exigit en portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i per evacuació de més de 50persones. Per ocupants habituals amb maneta o polsador, i per ocupants no habituals barra antipànic segons s'estableix en normes UNE-EN 179:2003 VC1, i 1125:2003 VC1.
Execució
Condicions prèvies
Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat. Mecanismes i accessoris. S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta. El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, seguint les instruccions tècniques del fabricant.
Fases d'execució

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.

Replanteig. En el forat de la situació dels elements d'ancoratge.
Fixació. Del bastiment, de les guies i col·locació del full.

Col·locació i ajust dels mecanismes d'obertura tant a la porta com al bastiment.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm, anivellament: ± 1 mm, aplomat: ≤3 mm (enfora)
Control i acceptació
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst. Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau. Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.
Portes de fulles batents. El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació (en el cas de més de 50 persones o locals de risc mig i alt) i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació. Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm) El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.
Portes de fulles corredisses. Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades amb una pendent cap el punt mitjà de la porta ≥ 2%, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubricants per tal de facilitar el desplaçament de les fulles. Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir l'amplària real de la via d'evacuació. Els perfils tallafocs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies ≤ 60 cm. La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.
Amidament i Abonament
ut amidada segons les especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS
Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.
Característiques tècniques mínimes
Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.
Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...
Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Additius en massa. Podran ser pigments.
Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura “in situ” permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.
Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.
Malla electrosoldada de rodons d'acer.
Làmina impermeable.
Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.
Sistema de fixació.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment,* amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic,* si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.
En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.
Fases d'execució
Paviment continu amb morter de resines sintètiques. *En cas de morter autoanivellant*, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant*, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.
Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.
Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).
Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests juntes han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els juntes de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els juntes de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck. *Toleràncies d'execució:* Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta.* Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ.* Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós.* Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80ºC. *Tractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic:* serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.* Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Juntes. *En cas de junta de dilatació:* l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.

Control i acceptació

Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.

Amidament i abonament

m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.

m^3 de volum realment executat.

Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimérics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció,* constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució
Condicions prèvies
Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.
Fases d'execució
La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blan*c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques***.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execucó. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.
Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col.locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

5 ESTUCATS I ESGRAFIATS
Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.
Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.
Components
Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.
Execució
Condicions prèvies
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exteriors, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.
Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície a revestir.
Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.
Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.
Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.
Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. *Estuc de calç o de morter de ciment i additius.* S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. *Estuc de calç i sorra de marbre.* Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. *Estucat pintat.* La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.
Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2, morter monocapa ± 5, pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m . *Estucat de calç i sorra de marbre.* Gruix: - 2 mm, + 4 mm. *Estucat de pasta vinílica.* La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.
Amidament i abonament
m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CLIMATITZACIÓ
És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.
Els sistemes possibles són els següents:
Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.
Per la seva construcció: Partits o compactes.
Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.
Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.
Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.
Mitjans: consoles, murals.
Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigorificas. RD 3099/1977.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.
Conductes:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.
Conductes metàl·lics:
UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.
Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas einstalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.
Reixes i difusors:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

1.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.
De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1.2 Transport
Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components
Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. *Tubs:* Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

1.3 Emissors
És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus
De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.
Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
Reixes i difusors
Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.
Conductes
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Reixes i difusors
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament
ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

2 VENTILACIÓ
És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

3.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.
Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.
El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.
La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar aliments en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec

És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)
Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.
Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.
Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.
Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicïi el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El claveguerón muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.
Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració
És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les foses sèptiques.

Components
Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.
Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.
Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.
Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.
Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericò de repartiment.
Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.
Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.
Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.
Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.
Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.
Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Verificacions
Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.
Filtres: Granulometria de l'àrid.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.
ut pericons i tapes de registre, bombes.
m^2 parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.
Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.
Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució
Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distancia entre suports: trams horitzontals: <= 3,5 m, trams verticals: <= 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: <= 1,5 m, trams verticals: <= 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: <= 5°C.Temperatura superficial parets pròximes: <= 28°C. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15°.*Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60°, per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.
Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.
Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.
Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
Conductes: Unió de les peces i subjecció.
Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.
Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament
Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 SÒLIDS
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.
El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.
Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.
Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.
Tremuja o "tolva" : Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.
Característiques tècniques mínimes.
Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.
Control i acceptació
Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució
Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30º. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.
Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.

Control i acceptació

Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions

Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.
Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.
Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament

ml de llargària instal·lada, conductes.
m² de conducte formació de tremuja.
ut de comportes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.
Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.
Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.
Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.
Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.
Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.
Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: Iònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Verificacions
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.
Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els tubs.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra
És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu.Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació
UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.
Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.
Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.
Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.
Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000.Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT .
Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.
Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.
Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.
Antenas parabólicas. RD 1201/1986.
Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes
És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components
Pals: Elements suport de les antenes.
Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.
Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.
Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.
Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 160 m kg.
Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.
Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: <= 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m. Secció conductors a terra: >= 2 mm2
Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

L’ armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d’endoll per l’alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament
ml conductors coaxials.
ut Pals, dipols, equip d’amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable
És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l’accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d’alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components
Xarxa d’alimentació:
Per cable:
Pericó d’entrada i registre d’enllaç: Ubicats a l’inici de la instal·lació.
Canalització d’enllaç: Arriba fins al recinte d’instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta.
Canalització d’enllaç: Arriba fins al recinte d’instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d’usuari.
Elements de connexió:
Punt de distribució final: Interconnexió
Punt d’accés d’usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.
La infrastructura comú per l’accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l’annex III i en el punt 6 de l’annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d’enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució
Condicions prèvies
En general l’execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s’aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l’edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d’instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s’aplicarà el previst en el punt 7 de l’annex IV del Reial Decret 279/1999.
Pericó d’entrada i registre d’enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l’estesa dels cables, i en parets oposades l’entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d’enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d’acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l’usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d’acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d’accés radioelèctric del servei, s’executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d’empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó, elements de captació..
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonia
És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l’accés al servei de telefonia al públic, des de l’escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components
Xarxa d’alimentació:
Per cable:
Pericò d’entrada i registre d’enllaç: Ubicats a l’inici de la instal·lació.
Canalització d’enllaç: Arriba fins al recinte d’instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta
Canalització d’enllaç: Arriba fins al recinte d’instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Xarxa de distribució:
Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa de dispersió:
Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).
Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa interior d'usuari:
Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.
Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.
Regletes de connexió.
Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.
Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó i pressa.
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

1 SOLAR TÈRMICA
Conjunt d'elements que composen la instal·lació solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB-HE 4, Estalvi d'energia, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HS 4, Salubritat, Subministrament d'aigua. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Equipos de presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD1244/1979.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. BOE.99; 25.04.81.
Homologación de los paneles solares. Real Decreto 891/1980.

Components

Captadors solars: Són els que transformen la radiació solar incident en energia tèrmica.
Sistema d'acumulació: Està format per un o més acumuladors. Poden ser: d'acer vitrificat, acer amb tractament epoxidic, d'acer inoxidable, coure, acer negre en circuits tancats, etc.
Sistema d'intercanvi: Els bescanviadors per a aigua calenta sanitària han de ser d'acer inox. o de coure.
Circuit hidràulic amb tubs, bomba de circulació, purga d'aire i vas d'expansió.
Tubs: Es farà servir coure o acer inoxidable en el circuit primari. En el secundari de servei d'ACS, es podran utilitzar a més a més plàstics que suportin la temperatura màxima del circuit.
Bomba de circulació: Hauran de ser d'un material compatible amb el fluid de treball utilitzat.
Purga d'aire: Poden ser purgadors manuals o automàtics. S'evitarà l'ús dels automàtics quan es prevegi la formació de vapor en el circuit.
Vas d'expansió: Poden ser oberts o tancats.
Vàlvules: Segons la seva funció poden ser d'esfera, d'assentament, de ressort o retenció.
Sistema elèctric i de control: És on es localitzen els sensors de temperatura.
Productes auxiliars: Com ara: líquid anticongelant, pintura antioxidant, etc.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Suportar la màxima temperatura i pressions que pugui assolir la instal·lació.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que hi ha indicat en projecte. El captador haurà de tenir la certificació emesa per l'organisme competent o per un laboratori d'assaigs segons RD 891/1980 i la Ordre de 28 juliol de 1980.

Execució

Generalitats.
La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment. No s'han de barrejar, en cap punt, els diferents fluids que intervenen en la instal·lació. No s'han de col·locar elements d'acer galvanitzat si l'aigua pot arribar a una temperatura de 60°C. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. L'estructura de suport no ha de transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels components de la instal·lació. Els punts de suport han de ser suficients i han d'estar distribuïts de manera que no produeixin flexions sobre el captador superiors a les admeses pel fabricant. Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors. Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles. Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements. Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent. Han d'estar fetes totes les connexions del circuit hidràulic de les plaques i les d'aquestes amb la part fixa de la instal·lació. Les connexions han de ser estanques. Les connexions hidràuliques entre elements no han de provocar esforços recíprocs. Ha d'estar feta la prova de servei. Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).
Sistema de captació: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge. En aquest període, les connexions hidràuliques han d'estar obertes, però protegides de l'entrada de brutícia. Els elements captadors han de restar tapats fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments. Les connexions han de ser estanques. Han de segellar-se amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans de fer les connexions es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per a eliminar les rebabes que hi puguin haver. *Sistema d'acumulació:* L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament, un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles pel seu manteniment. A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm. La llargària del conducte ha de ser la suficient com per fer possible el roscat de les unions.
Sistema d'intercanvi: Bescanviadors. La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador. La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret. L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'intercanviador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'intercanviador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles pel seu manteniment. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.
Tubs: En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió. En les instal·lacions de tub soldat per capilaritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capilaritat. El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut. Les tuberies per on circulen gasos amb presència eventual de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Si és col·loquen superficialment, els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub. No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten. Separació màxima entre suports segons el seu diàmetre: en trams verticals entre 1,8 m i 3,7 m; en trams horitzontals entre 1,2 m i 3m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total.

Bomba de circulació: La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents. Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°. Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire. La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba. L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal. L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

Purga d'aire: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Dipòsit d'expansió: El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El diàmetre interior de la tuberia de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm. Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua. Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió mai sigui superior a 0,5 Kg/cm2. En el circuit hi ha d'haver un manòmetre. La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada. El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions. La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per a absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 ºC la temperatura de treball. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Vàlvules: Poden anar muntades entre tubs o, depenen de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades, en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs. *Aïllaments:* L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Productes auxiliars: Reblert de la instal·laci.ó. La instal·lació ha de quedar emplenada i en condicions de funcionament, amb la quantitat i tipus de fluid caloportador especificades a la D.T. Els purgadors i totes les sortides d'aire han de quedar tancades un cop introduït el fluid caloportador. No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació. No poden quedar bosses d'aire en cap punt de la instal·lació. El fluid caloportador ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació. La prova de servei ha d'estar feta. El fluid caloportador s'ha d'introduir al circuit pels punts previstos en la D.T. Les plaques no poden estar calentes en el moment de dur a terme la omplerta de la instal·lació. Per aquest motiu, les tasques d'omplerta s'han de fer amb els captadors ocults a la radiació solar. Els purgadors s'han de tancar en el moment en que comencin a sortir algunes gotes de fluid caloportador. S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

La instal·lació s'ajustarà al que es descriu a la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat i comprovació de la xarxa sota pressió estàtica màxima. Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ut captadors solars, acumuladors, intercanviadors, bombes, purgadors, dipòsits d'expansió, vàlvules.
ml tubs, aïllament.
m² pintura antioxidant.
l líquid anticongelant.

2 SOLAR FOTOVOLTAICA

Conjunt d'elements que composen la instal·lació solar fotovoltaica per a la producció d'energia elèctrica. La instal·lació pot estar connectada a la xarxa o ser autònoma.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Estalvi d'energia, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reial Decret per la producció d'energia elèctrica en règim especial. BOE 126, 26/05/2007. RD 661/2007.
Regulació del Sector Elèctric. BOE 285/1997, 28/11/1997. Llei 54/1997 de 27/11/97.
Reial Decret sobre la connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió. RD 1663/2000.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Connectada a la xarxa : *Generador fotovoltaic, Ondulador o Inversor i Comptadors de compra-venda*
Autònoma : *Generador fotovoltaic, Bateries o acumuladors, Regulador de càrrega i bateries, Ondulador o Inversor i Comptadors.*

Generador fotovoltaic: Està compost per cèl·lules fotovoltaiques, que poden ser de silici monocristalines o policristalines. Capten la radiació solar i la transformen en electricitat a corrent continu. Seran Classe II i grau de protecció mínim IP65.
Estructura suport: Haurà de ser d'alumini o d'acer inoxidable.
Bateries o acumuladors: Emmagatzemen l'energia produïda durant les hores de radiació solar.
Regulador de càrrega: És l'encarregat de protegir les bateries de descàrregues i sobrecàrregues.
Ondulador o Inversor: Transforma el corrent i tensió continua en alterna, per tal de poder-la abocar a la xarxa elèctrica de distribució l'energia elèctrica produïda per les cèl·lules.
Comptadors de compra-venda: Quantifica l'energia abocada a la xarxa i la energia consumida en l'edifici, per tal de facturar a la companyia elèctrica l'energia neta final abocada.
Cablejat: Conjunt de cables que composen la instal·lació.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Per la instal·lació connectada a la xarxa, la D.F. haurà d'assegurar que l'esquema elèctric i els materials emprats són del tipus aprovat per la Companyia Distribuïdora.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que hi ha indicat al projecte.

Execució

Generalitats.
S'ha d'assegurar com a mínim un grau d'aïllament elèctric de tipus bàsic classe I, excepte el cablejat en corrent continua que serà de doble aïllament. La instal·lació tindrà tots els elements i característiques necessàries per garantir la qualitat del subministrament elèctric. El funcionament de la instal·lació fotovoltaica no generarà cap avaria a la xarxa. Els materials que estiguin a l'exterior es protegiran dels agents ambientals. La posició del camp fotovoltaic ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

Generador fotovoltaic: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. Tots els mòduls seguiran les especificacions UNE corresponents al tipus de mòdul. El mòdul portarà de forma visible el model, nom o logotip del fabricant. Portaran díode de derivació per evitar avaries a les cèl·lules i tindran un grau de protecció IP65. Per motius de seguretat i facilitar el manteniment Els marcs laterals seran d'alumini o d'acer inoxidable. *Estructura suport:* L'estructura suport és connectarà a terra. Haurà de suportar les sobrecàrregues de neu i vent segons el que marqui la Normativa vigent. Haurà de permetre les dilatacions tèrmiques sense que puguin afectar als mòduls fotovoltaics. L'estructura és protegirà superficialment contra l'acció dels agents atmosfèrics. *Bateries o acumuladors:* Seran de plom-àcid, preferentment estacionàries i de placa tubular. Es protegiran de sobrecàrregues segons les recomanacions del fabricant. S'instal·larà seguint les recomanacions del fabricant i en qualsevol cas: es situarà en un lloc ventilat i d'accés restringit. Es prendran les mesures de protecció necessàries per evitar curtcircuits accidentals. *Regulador de càrrega:* Estaran protegits davant curtcircuits en la línia de consum, i contra la desconnexió accidental de l'acumulador. *Ondulador o Inversor:* Seran de ona senoidal pura. Es connectaran a la sortida de consum del regulador de càrrega o en borns de l'acumulador. Haurà d'arrencar i operar totes les càrregues especificades en la instal·lació. Estaran protegits en front a les següents situacions: tensions fora de marge, desconnexió de l'acumulador, curtcircuit en la sortida de corrent altern, sobrecàrregues que superin la duració i límits permesos. *Comptadors de compra-venda:* Es seguirà la normativa vigent per a la seva instal·lació. *Cablejat:* Tot el cablejat complirà amb lo establert en la legislació vigent. Els conductors seran de coure i tindran secció adequada per evitar les caigudes de tensió i sobreescalfaments. Caigudes de tensió admissibles: generador-regulador: 3%, regulador-bateria: 1%, inversor-bateria: 1%, regulador i inversor: 1%,regulador-càrregues: 3%. S'inclourà tota la longitud de cables necessària, per a cada aplicació concreta, evitant esforços. Els positius i negatius de la instal·lació es conduiran separats, protegits i senyalitzats d'acord amb la normativa vigent. El cablejat exterior estarà protegit de intempèrie.

Control i acceptació
No s'acceptarà cap mòdul que tingui defectes de fabricació, estigui trencat o tingui taques en qualsevol dels seus elements així com manca d'alineació a les cèl·lules o bombolles interiors. Un mòdul serà acceptat si la seva potència màxima i el corrent del curtcircuit reals referides a condicions standard tinguin un 10% de marge dels valors nominals de catàleg.
Cada bateria haurà d'estar etiquetada com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), polaritat dels terminals, capacitat nominal (Ah), fabricant i número de sèrie. El regulador de càrrega estarà etiquetat com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), Corrent màxim (A), fabricant i número de sèrie i polaritat de terminals i connexions. Els inversors estaran etiquetats com a mínim amb la següent informació: Potencia nominal (VA), tensió nominal d'entrada (V), tensió i freqüència de sortida, fabricant i número de sèrie, polaritat i terminals.
Connexions de cablejat i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i cablejat. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

Verificació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les proves a realitzar per l'instal·lador com a mínim seran les següents: Funcionament i posta en marxa de tots els sistemes; proves d'arrencada i parada en diferents instants del funcionament; proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma; determinació de la potència instal·lada.

Amidament i abonament

ut Generadors fotovoltaics, bateries, reguladors de càrrega, inversor, comptador.
ml Tubs i cablejat.
m² pintura antioxidant.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.
En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.
Col.locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.
Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.
Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueitat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra.Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

El Pla de Santa Maria, juny del 2023

Arquitecte col·legiat núm: 20542/7 Jordi Batista Pujol

Signatura

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

08.CONTROL DE QUALITAT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

La informació que conté aquest document és correcta i està actualitzada, però falten alguns materials. S'anirà ampliant.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 6 mesos dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

1 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material:	HA/25/B/12/IIa
Situació en projecte i obra:	Fonamentació (sabates corregudes superficials), pilars, capa de compressió forjats, lloses d'escales i cèrcols perimetrals.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l' EHE-08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:
La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (1) i se'n quedaran una còpia.

(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministrador del formigó i el representant

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 (2)

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (3)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3 ARMADURES NORMALITZADES ME 500 T

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures normalitzades ME 500 T L'acer destinat a la elaboració d'armadures normalitzades haurà de ser conforme a la EHE-08 i a la UNE EN 10080
Diàmetres i geometria:	Les característiques geomètriques, diàmetres i separacions s'especifiquen en els Plànols, el Plec de Condicions, els Amidaments i la Memòria del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.3 de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-2 per malles electrosoldades.

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (2)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria	1.15
Accidental	1.0

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 T
Es comprovarà la correspondència amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la geometria
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques de d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08
- comprovació de la càrrega de desenganxament

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.1, 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08. Si les armadures normalitzades estan en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut, la Direcció Facultativa podrà eximir de fer les comprovacions experimentals.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

4 MAONS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL

IDENTIFICACIÓ

Material:	Totxo calat. Extrusionat. Categoria I Els maons ceràmics subministrats a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb l'establert al DB SE- F del CTE.
Geometria:	Mida nominal de les peces : 280 x 135 x 95 (certificada)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Segell de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Amb marcatge CE (UNE EN 771)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural

Característiques geomètriques, resistents i de durabilitat:
Segons s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte.

Classe d'exposició de la fàbrica:
IIb, revestida exteriorment amb arrebossat i pintat.

Resistència normalitzada a compressió mínima de les peces:
10 N/mm^2, segons UNE EN 772-1 (certificada)

Expansió final per humitat:
< 0.30 mm/m, segons UNE EN 67036 (certificada)

Geladicitat:
Classificats com a no geladissos

Eflorescències:
Classificats com a no eflorescents

Coeficient parcial de seguretat de la fàbrica:

Situació persistent o transitòria	3.0
Situació accidental	1.8

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a les peces ceràmiques amb marcatge CE per a parets de càrrega

Control abans del subministrament:

- Documentació del marcatge CE i del Distintiu de Qualitat
- Declaració del subministrador dels valors de resistència garantits i de la categoria de fabricació.
- Declaració de Conformitat del Fabricant (DCF)
- Certificació de Control de la Producció en Fàbrica (CPF)
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces (dimensions, seccions i toleràncies)

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

- full de subministrament, amb especificació del producte, del subministrador, del fabricant, el número de certificat del marcatge CE, número de full de subministrament, dades del peticionari i identificació del lloc de subministrament
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

especificacions de projecte,
comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
comprovació del bon estat del material a l'arribada a l'obra

- la DF es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

5 SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

SEMIBIGUETES PRETESADES PREFABRICADES

IDENTIFICACIÓ

Material: Semibiguetes pretesades prefabricades amb la preceptiva autorització d'ús (RD 1630/1980)

Les biguetes pretesades prefabricades subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

Geometria: S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-???)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08, tant pel que fa a situacions normals com en el cas d'incendi

Coeficients parcials de seguretat per a Estats Límits Últims:

Situació de projecte	*Formigó*	*Acer*
Persistent o transitòria	1.70 (*)	1.15 (*)
Accidental	1.30	1.0

(*) Aquests coeficients es podran disminuir fins a 1.35 per al formigó i 1.10 per l'acer si l'element prefabricat està en possessió d'un distintiu de qualitat amb un nivell de garantia conforme a l'annex 19 de la EHE-08

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

El corresponent segons EHE-08

Control abans del subministrament:

- Certificats d'assaig que garanteixin el compliment de totes les especificacions establertes a la EHE-08 sobre armadures passives, les armadures actives i el formigó (segons art. 91.4.1 i punt 1.2.11 de l'annex 21)
- Certificat de resistència a compressió (annex 22)
- Certificat de dosificació (annex 27)
- Certificat d'assaig d'adherència
- Autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, documentació tècnica relacionada i la documentació de conformitat
- Documentació del control de producció del fabricat que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a l'autorització d'ús permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte

Control durant el subministrament:

- full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- tot i que amb el marcatge CE les comprovacions es fan amb el control de la seva documentació, la Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i els recobriments s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements resistents subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de prefabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de prefabricació per tal de comprovar que es compleixen els requisit exigits a l'EHE-08, que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari que permeti deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

PECES CERÀMIQUES D'ENTREBIGAT

IDENTIFICACIÓ

Material:	Peces d'entrebigat ceràmiques amb funció alleugerant Les peces d'entrebigat subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08
Geometria:	S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE)

Característiques resistents:
La càrrega de ruptura a flexió serà superior a 1.0 KN segons UNE 67037

Característiques del material ceràmic:
El valor mig d'expansió per humitat segons UNE 67036 no serà superior a 0.55 mm/m, ni cap amidament individual estarà per sobre de 0.65 mm/m

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a elements prefabricats segons EHE-08

Control documental abans del subministrament:
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces d'entrebigat (dimensions, seccions i toleràncies).
- Documentació, si és el cas, del marcatge CE o d'un DOR
- Documentació sobre el control de producció del fabricant que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
- La Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements d'entrebigat subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de fabricació per tal de comprovar que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari, que permet deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

6 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ	
Material:	Llana de vidre, poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Façanes, cobertes i forjat sanitari
Marques, certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) (1) ** :	20	Kg/m^3
Gruix (1) :	100	mm
Resistència a la compressió (2) :	0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ** :	0,036	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ** :	100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil (3) :	Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (4) *:	B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

(1) Per aïllaments de poliuretà que, per donar compliment al DB HS1, es vol que actuïn com a barrera contra la penetració d'aigua del tipus B3 (resistència molt alta a la infiltració) la seva densitat ha de ser ≥ 35 Kg/m^3 i el seu gruix ≥ 4cm

(2) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col.locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0.5 KPa**,** segons UNE 92180 IN

(3) A controlar només per a aïllaments que es col.loquin associats al full principal de la façana.

DB HS1 - 4.1 Características exigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"

DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1Kg/m^2 según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.

(4) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es composa de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

*** Ajuda:**

Valors habituals de reacció al foc de materials aïllants, segons documentació obtinguda de l'*Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja*:

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
Arcilla expandida	Desnudo	A1
EPS	Desnudo	E - F
Lana de poliéster	Desnudo	B, s1-d0;B, s2-d0
Lanas Minerales	Desnudo	A1/A2 ;s1-d0
	Velo de vidrio	A2,s1-d0
	Alu puro	A1/A2,s1-d0
	Alu-Kraft	B, s1-d0
	Papel Kraft	F
Perlita expandida	Desnudo	A1
PUR aplicado	Desnudo	Entre E y C, s3-d0
PIR conformado	Desnudo	Entre E y C, s2-d0
PUR/PIR Panel	Chapa metálica	D, s3-d0 a B, s3-d0
PUR conformado	Desnudo	E - F
Vermiculita exfoliada	Desnudo	A1
XPS	Desnudo	E - F

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
EPS	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	PYL	B, s1- d0
PUR aplicado	Chapa metálica	B, s3-d0
	PYL	B, s1- d0
	Panel madera	B, s2- d0
	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	Enlucido yeso 15 mm	B, s1- d0
	Fibrocemento 6 mm	B, s2- d0
PIR conformado	Chapa metálica	B, s2-d0
	Aluminio puro	B, s2-d0
	Alu – papel Kraft	F
PUR conformado	Desnudo	E - F
XPS	PYL	B, s1-d0

**** Ajuda:**

Valors de referència del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE versió 06, de juny de 2009

3.8.1 Aislantes térmicos

Aislantes térmicos

Material o producto	HE ρ kg / m^3	HE λ W / m·K	HE c_p J / kg·K	HE μ
Poliestireno Expandido (EPS)	-	0,039[1] – 0,029	-	20 -100
Poliestireno Expandido Elastificado (EEPS)	-	0,046 – 0,029		
Poliestireno Extruído (XPS)				
Expandido con dióxido de carbono CO_2	-	0,039 - 0,033	-	100 - 220
Expandido con hidrofluorcarbonos HFC	-	0,039 - 0,029	-	100 - 220
Lana mineral (MW)	-	0,050 - 0,031	-	1
Espuma rígida de Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)				
Proyección con Hidrofluorcarbono HFC	30 - 60	0,028	-	60 - 150
Proyección con dióxido de carbono CO2 celda cerrada	40 - 60	0,035 - 0,032	-	100 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento permeable a los gases.	-	0,030 - 0,027	-	60 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento impermeable a los gases.	-	0,025 - 0,024	-	∞
Inyección en tabiquería con dióxido de carbono CO_2	15 - 20	0,040	-	≤ 20
Otros materiales aislantes)				
Corcho expandido (ICB)[2]				
Arcilla Expandida[3]	325 - 750	0,148 – 0,095	-	1
Panel de perlita expandida (EPB) (>80%)	140 -240	0,062	-	5
Panel de vidrio celular (CG)	100 -150	0,050	-	∞
Guata o fieltro de poliéster	20 y 50	0,038 – 0,033	-	
Espuma de polietileno reticular	-	0,072 – 0.038	-	
Espuma de polietileno no reticulado	-	0.042 – 0,035	-	

[1] Valor recomendado. Existen tipos de poliestireno expandido con una conductividad de hasta 0,046 W/mK
[2] Vease el apartado 3.3 Maderas
[3] Las características de la arcilla expandida corresponden únicamente al árido suelto

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

09.ÚS I MANTENIMENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instruccions d’ús i manteniment

Detall
Projecte:

Emplaçament	
Adreça: Passeig del Pla S/N	
Codi Postal: 43108	Municipi: El pla de Santa Maria
Urbanització:	Parcel·la: 7208701CF5870G0001GX

Promotor	
Nom: Ajuntament del Pla de Santa Maria	DNI/NIF: P4311000F
Adreça: Plaça de la Vila, 1	
Codi Postal: 43108	Municipi: El Pla de Santa Maria

Autor/s projecte	
Nom: Jordi Batista Pujol	Núm. col.: 20542/7
L’arquitecte/es: Signatura/es	

Lloc i data:	El Pla de Santa Maria	a	8	de	Juny	de	2023

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Ús hospitalari - Ús residència assistida i Centre de dia per a persones grans depenents	**A la planta baixa de l'antic edifici de la Fàbrica**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		**Subcategoria d'ús**		Càrrega uniforme kN/m^2–(Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta a dues aigües acabat amb teula àrab	Part residència i part centre de dia
Coberta a dents de serra, acabat amb teula àrab i panell Sandwich metàl·lic	Part residència
Coberta plana no transitable	Zona centre de dia

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

  Accions:
  - Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
  - Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
  - Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

  Evacuació:
  - Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
  - En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
  - No utilitzi mai els ascensors.
  - Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Situació clau general de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

La zona on s'ubiquen els captadors no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua o deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Purgues dels circuits i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

Instal·lació solar fotovoltaica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

I.- Instruccions d’ús:

Consideracions d’ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s’utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d’estalvi energètic per a les quals s’ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp):

La zona on s’ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s’escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

En el cas d’intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d’un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d’acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

10.ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Índice

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 3
2. PROMOTOR - PROPIETARIO 5
3. AUTOR / S DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 5
4. DATOS DEL PROYECTO 5
5. INSTALACIONES PROVISIONALES 9
6. SERVICIOS DE SALUBRIDAD Y CONFORT DEL PERSONAL 13
7. ÁREAS AUXILIARES 15
8. TRATAMIENTO DE RESIDUOS 17
9. TRATAMIENTO DE MATERIALES Y / O sustancias peligrosas 18
10. CONDICIONES DEL ENTORNO 20
11. UNIDADES CONSTRUCTIVAS 21
12. DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO 22
13. SISTEMAS Y / O ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD INHERENTES O INCORPORADOS AL MISMO PROCESO CONSTRUCTIVO 23
14. AMBIENTE LABORAL 24
15. MANIPULACIÓN DE MATERIALES 35
16. MEDIOS AUXILIARES DE UTILIDAD PREVENTIVA (MAUP) 38
17. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (SPC) 39
18. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) 39
19. RECURSOS PREVENTIVOS 40
20. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO 42
21. CONDICIONES DE ACCESO Y AFECTACIONES DE LA VÍA PÚBLICA 43
22. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN 53
23. PREVENCIÓN DE RIESGOS CATASTRÓFICOS 54
24. PREVISIONES DE SEGURIDAD POR LOS TRABAJOS POSTERIORES 54
25. ACTIVIDADES-RIESGO- -MEDIDAS 54
26. PRESUPUESTO 95

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MEMORIA

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1. Identificación de las obras

Se proyecta la rehabilitación de una parte del conjunto fabril de “La Fàbrica” en el Pla de Santa Maria. Esta rehabilitación ya se viene dando durante 2 fases previas y ésta presente es la última. Se tiene que adecuar principalmente el interior para albergar una Residencia y un Centro de día para gente mayor dependiente. Se trata de un edificio construido el 1916 y actualmente propiedad del Ajuntament del Pla de Santa Maria.

El proyecto contempla la rehabilitación integral de ocho de los doce módulos que conforman la nave.

1.2. Objeto

El presente ESS tiene como objetivo establecer las bases técnicas, para fijar los parámetros de la prevención de riesgos profesionales durante la realización de los trabajos de ejecución de las obras del Proyecto objeto de este estudio, así como cumplir con las obligaciones que se desprenden de la Ley 31/1995 y del RD 1627/1997, con el fin de facilitar el control y el seguimiento de los compromisos adquiridos al respecto por parte del / Contratista / as.

En el presente Estudio de Seguridad y Salud ha llevado a cabo un estudio profundo de los riesgos inherentes a la ejecución de la obra y de las medidas preventivas y cautelares consiguientes para garantizar la seguridad de las personas en la ejecución de las obras en cumplimiento de lo que determina la Ley 3/2007 del 4 de julio de la obra pública en su artículo 18.3.h).

De esta manera, se integra en el Proyecto Ejecutivo / Constructivo, las premisas básicas para las que el / los Contratista / as constructor / s pueda / n prever y planificar, los recursos técnicos y humanos necesarios para el desempeño de las obligaciones preventivas en este centro de trabajo, de conformidad a su Plan de Acción Preventiva propio de empresa, su organización funcional y los medios a utilizar, debiendo quedar todo lo recogido en el Plan de Seguridad y Salud, que deberá / n presentarse al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución, con antelación al inicio de las obras, para su aprobación y el inicio de los trámites de Declaración de Apertura ante la Autoridad Laboral.

En caso de que sea necesario implementar medidas de seguridad no previstas en el presente Estudio, a petición expresa del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, el contratista elaborará el correspondiente anexo al Plan de Seguridad y Salud de la obra que desarrollará y determinará las medidas de seguridad a llevar a cabo con la memoria, pliego de condiciones, mediciones, precios y presupuesto que le sean de aplicación en su caso.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2. PROMOTOR - PROPIETARIO

promotor	:	AJUNTAMENT DEL PLA DE SANTA MARIA
NIF	:	-
dirección	:	Plaça de la Vila, 1
población	:	43810 El Pla de Santa Maria (Tarragona)

3. AUTOR / S DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

redactor ESS	:	Jordi Batista Pujol
Titulación / es	:	Arquitecto
Colegiado núm.	:	20542/7

4. DATOS DEL PROYECTO

4.1. Autor / es del proyecto

Autor del proyecto	:	**JORDI BATISTA PUJOL**
Titulación / es	:	Arquitecto
Colegiado núm.	:	20542/7

4.2. Coordinador de Seguridad durante la elaboración del proyecto

Coordinador de S & S designado por el promotor	:	**A DETERMINAR**
Titulación / es	:	
Colegiado núm.	:	
despacho profesional	:	
población	:	

4.3. Tipología de la obra

Rehabilitación de estructura de nave industrial aislada formada por pilares de fundición y cerchas de madera, cerramientos de fábrica de ladrillo visto y cubierta inclinada con acabado de teja árabe. Está formada por una única planta sobre rasante de entre 7 y 9 metros de altura.

4.4. Situación

Calle, plaza	:	Passeig del Pla
número	:	s/n
Código Postal:		43810
población	:	El Pla de Santa Maria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

4.5. Comunicaciones

carretera : C37, d'Alcover a la Vall d'en Bas
ferrocarril : Estación de tren de Valls, Estación de AVE Camp de Tarragona

4.6. Suministro y Servicios

agua : SOREA
gas :
electricidad : ENDESA
saneamiento: SOREA

4.7. Localización de servicios asistenciales, salvamento y seguridad y medios de evacuación

CONSULTORI LOCAL EL PLA DE SANTA MARIA

Passeig del Pla, 2 El Pla de Santa Maria

977 63 10 80

PIUS HOSPITAL DE VALLS

Plaça Sant Fransesc, 1 Valls

977 61 30 00

EMERGENCIAS I SEGURIDAD

112

4.8. Presupuesto de ejecución material del proyecto

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) estimado de referencia para este proyecto, excluida la Seguridad y Salud complementaria, gastos generales y beneficio industrial, es de 2.110.306,56 €. (Dos millones ciento diez mil trescientos seis euros con cincuenta y seis céntimos).

4.9. Plazo de ejecución

El plazo estimado de duración de los trabajos de ejecución de la obra es de 12 meses.

4.10. Mano de obra prevista

La estimación de mano de obra en punta de ejecución es de 25 personas.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

04:11. Oficios que intervienen en el desarrollo de la obra

Mano de Obra derribos.
Escaladores.
Operadores de maquinaria de movimiento de tierras.
Operadores de maquinaria de elevación.
Operadores de planta de hormigones.
Operadores de planta de machaqueo.
Consolidadores de terrenos.
Colocadores de loseta.
Colocadores de bordillos.
Colocadores de asfalto.
Jardineros
Encofradores.
Ferrallistas.
Paletas.
Montadores de estructura metálica.
Montadores de estructura de madera.
Montadores de cubiertas.
Montadores de andamios.
Montadores de sistemas de protección colectiva.
Soldadores.
Tuberos.
Cerrajeros.
Pavimenteros.
Carpinteros.
Cristalerías.
Metalistas.
Soladores.
Estucadores.
Escayolistas.
Pintores.
Colocadores de techos falsos.
Colocadores de tabiques prefabricados.
Impermeabilizadores.
Colocadores de aislamientos.
Instaladores de red de saneamiento.

4.12. Tipología de los materiales a utilizar en la obra

Materiales de construcción de diferentes orígenes con marcado CE.

4.13. Maquinaria prevista para ejecutar la obra

<u>MÁQUINAS PARA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA</u>
Grupos electrógenos.
Transformadores y centros de transformación.
Centrales electrohidráulicas.
Compresores.
Generadores de vapor.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

MÁQUINAS PARA BOMBEO, ELEVACIÓN Y AGOTAMIENTO DE LÍQUIDOS
Bombas sumergibles.
Bombas centrifugas de superficie.
Grupos de presión.
Equipos para rebajar el nivel freático.

MÁQUINAS PARA PERFORACIÓN, SONDEO, hincas Y PANTALLAS
Máquinas para perforación y demolición.
Máquinas para pilotaje.
Maquinaria para pantallas.

MÁQUINAS PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS A CIELO ABIERTO
Excavadoras.
Cargadoras.
Retroexcavadoras.
Excavadora de draga para arrastre.
Tractores de cadenas.
Máquinas para nivelación y refino. (Motoniveladora)
Dumpers.

MÁQUINAS PARA COMPACTACIÓN
Compactador vibratorio de tambor liso.
Compactador tándem vibratorio
Compactador de neumáticos.
Compactador estático de pata de cabra

MÁQUINAS PARA TRANSPORTE POR CARRETERA
Transporte por carretera (Camiones)
Cisternas para combustibles.

MÁQUINAS PARA REPARACIÓN Y TRATAMIENTO DE ÁRIDOS
Machacadora de mandíbulas
Machacadoras giratorias, impactos y molinos.
cribas
Tolva recepción y alimentador
cintas transportadoras

MÁQUINAS PARA FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE MORTEROS Y HORMIGONES
Centrales de dosificación
Centrales de hormigonado
hormigoneras
Silos para cemento
camión hormigonera
Bombas de hormigón.
Cintas para colocación de hormigón.
Proyectores de mortero y hormigones
Alisadores de paletas
Vibradores.
Convertidores y grupos electrógenos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Máquinas para prefabricados de hormigón.

MÁQUINAS PARA ELEVACIÓN Y MANIPULACIÓN
Grúa sobre neumáticos autopropulsada
Grúa sobre camión con pluma telescópica
Grúa torre (sobre vía con pluma horizontal)
Pórtico sobre neumáticos
Vigas de lanzamiento.
Montacargas de materiales
Elevador para personas y materiales
Plataformas móviles elevadoras (tijeras)
carretilla elevadora

5. INSTALACIONES PROVISIONALES

5.1. Instalación eléctrica provisional de obra

Es harán los trámites oportunos, para que la compañía suministradora de electricidad o una acreditada haga la conexión desde la línea suministradora hasta los cuadros donde se ha de instalar la caja general de protección y los contadores, desde los cuales los Contratistas procederán a montar el resto de la instalación eléctrica de suministro provisional a la obra, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, según el proyecto de un instalador autorizado.

Se realizará una distribución sectorizada, que garantice el adecuado suministro a todos los cortes y puntos de consumo de la obra, con conductor tipo V -750 de cobre de secciones adecuadas canalizadas en tubo de PVC, rígido blindado o flexible según su recorrido, pero siempre con el apantallamiento suficiente para resistir el paso de vehículos y tráfico normal de una obra.

La instalación eléctrica tendrá una red de protección de tierra mediante cable de cobre desnudo que estará conectado a una jabalina, placas de conexión en el suelo, según cálculo del proyectista y comprobación del instalador.

Las medidas generales de seguridad en la instalación eléctrica son las siguientes:

Acometida

Se realizará de acuerdo con la compañía de suministro.
Su sección vendrá determinada por la potencia instalada.
Existirá un módulo de protección (fusibles y limitadores de potencia).
Estará situada siempre fuera del alcance de la maquinaria de elevación y las zonas sin paso de vehículos.

Cuadro General

Dispondrá de protección hacia los contactos indirectos mediante diferencial de sensibilidad mínima de 300 mA. Para alumbrado y herramientas eléctricas de doble aislamiento su sensibilidad deberá ser de 30 mA.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Dispondrá de protección hacia los contactos directos con el fin de que no existan partes en tensión al descubierto (sumideros, tornillos de conexión, terminales automáticos, etc.).

Dispondrá de interruptores de corte magnetotérmicos para cada uno de los circuitos independientes. Los de los aparatos de elevación deberán ser de corte omnipolar (cortarán todos los conductores, incluido el neutro).

Irá conectado a tierra (resistencia máxima 78Ω). Al inicio de la obra se realizará una conexión en el suelo provisional que deberá estar conectada al anillo de tierras, a continuación, después de realizados los fundamentos.

Estará protegida de la intemperie.

Es recomendable el uso de llave especial para su apertura.

Se señalizará con señal normalizada de advertencia de riesgo eléctrico (RD 485/97).

Conductores

Dispondrán de un aislamiento de 1000 v de tensión nominal, que se puede reconocer por su impresión sobre el mismo aislamiento.

Los conductores irán soterrados, o puñados los paramentos verticales o techos alejados de las zonas de paso de vehículos y / o personas.

Los empalmes deberán ser realizadas mediante "juegos" de enchufes, nunca con regletas de conexión.

Cuadros secundarios

Seguirán las mismas especificaciones establecidas por el cuadro general y deberán ser de doble aislamiento.

Ningún punto de consumo puede estar a más de 25 m de uno de estos cuadros.

Aunque su composición variará según las necesidades, la composición más convencional de los equipos secundarios por planta es el siguiente:

· 1	Magnetotérmico general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	magnetotérmico 3P	:	20 mA.
· 4	magnetotérmicos 2P	:	16 A.
· 1	Conexión de corriente 3P + T	:	25 A.
· 1	Conexión de corriente 2P + T	:	16 A.
· 2	Conexión de corriente 2P	:	16 A.
· 1	transformador de seguridad	:	(220 v. / 24 v.).
· 1	Conexión de corriente 2P	:	16 A.

Conexiones de corriente

Irán provistas de sumideros de conexión al suelo, excepción hecha para la conexión de equipos de doble aislamiento.

Ampararán mediante un magnetotérmico que facilite su desconexión.

Se utilizarán los siguientes colores:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

· Conexión de 24 v : Violeta.
· Conexión de 220 v : Azul.
· Conexión de 380 v : rojo

No se emplearán conexiones tipo "ladrón".

Maquinaria eléctrica

Dispondrá de conexión a tierra.

Los aparatos de elevación irán provistos de interruptor de corte omnipolar.

Se conectarán a tierra los elevadores y los carriles de grúa o de otros aparatos de elevación fijos.

El establecimiento de conexión a las bases de corriente se hará siempre con clavija normalizada.

Alumbrado provisional

El circuito dispondrá de protección diferencial de alta sensibilidad, de 30 mA.

Los portalámparas deberán ser de tipo aislante.

Se conectará la fase en el punto central del portalámparas y el neutro en el lateral más próximo al trompo.

Los puntos de luz en las zonas de paso se instalarán en los techos para garantizar su inaccesibilidad a las personas.

Alumbrado portátil

La tensión de suministro no sobrepasará los 24 v o alternativamente dispondrá de doble aislamiento, Clase II de protección intrínseca en previsión de contactos indirectos.

Dispondrá de mango aislante, carcasa de protección de la bombilla con capacidad antigolpes y apoyo de sustentación.

5.2. Instalación de agua provisional de obra

Por parte del Contratista Principal, se realizarán las gestiones oportunas ante la compañía suministradora de agua, para que instalen una derivación desde la tubería general en el punto donde se debe colocar el correspondiente contador y puedan continuar el resto de la canalización provisional por el interior de la obra.

La distribución interior de obra podrá realizarse con tubería de PVC flexible con los ronzales de distribución y con caña galvanizada o cobre, dimensionado según las Normas Básicas de la Edificación relativas a fontanería en los puntos de consumo, todo lo garantizado en una total estanqueidad y aislamiento dieléctrico en las zonas necesarias.

5.3. Instalación de saneamiento

Desde el comienzo de la obra, se conectarán a la red de alcantarillado público, las instalaciones provisionales de obra que produzcan vertidos de aguas sucias.

Si se produjera algún retraso en la obtención del permiso municipal de conexión, se deberá realizar, a cargo del contratista, una fosa séptica o pozo negro tratado con bactericidas.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

5.4. Otras instalaciones. Prevención y protección contra incendios

Para los trabajos que comporten la introducción de llama o de equipo productor de chispas en zonas con riesgo de incendio o de explosión, habrá que tener un permiso de forma explícita, hecho por una persona responsable, donde junto a las fechas de inicio y final, la naturaleza y la localización del trabajo, y el equipo a usar, se indicarán las precauciones a adoptar respecto a los combustibles presentes (sólidos, líquidos, gases, vapores, polvo), limpieza previa de la zona y los medios adicionales de extinción, vigilancia y ventilación adecuados.

Las precauciones generales para la prevención y la protección contra incendios serán las siguientes

La instalación eléctrica deberá estar de acuerdo con lo establecido en la Instrucción MIBT 026 del vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión para locales con riesgo de incendios o explosiones.

Se limitará la presencia de productos inflamables en los lugares de trabajo en las cantidades estrictamente necesarias para que el proceso productivo no se detenga. El resto se guardará en locales diferentes al de trabajo, y en el caso de que esto no fuera posible se hará en recintos aislados y acondicionados. En todo caso, los locales y los recintos aislados cumplirán lo especificado en la Norma Técnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de Líquidos inflamables y combustibles" del Reglamento sobre Almacenamiento de Productos Químicos.

Se instalarán recipientes contenedores herméticos y incombustibles en que se deberán depositar los residuos inflamables, recortes, etc.

Se colocarán válvulas antirretornos de llama al soplete o en las mangueras del equipo de soldadura oxiacetilénica.

El almacenamiento y uso de gases licuados cumplirán con todo lo establecido en la instrucción MIE-AP7 del vigente Reglamento de Aparatos a presión en la norma 9, apartados 3 y 4 en lo referente al almacenamiento, la utilización, el inicio del servicio y las condiciones particulares de gases inflamables.

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos. Existirá una señalización indicando los lugares de prohibición de fumar, situación de extintores, caminos de evacuación, etc.

Deben separarse claramente los materiales combustibles unos de otros, y todos ellos han de evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas.

La maquinaria, tanto fija como móvil, accionada por energía eléctrica, debe tener las conexiones de corriente bien realizadas, y en los emplazamientos fijos, se deberá proveer de aislamiento en el suelo. Todas los desechos que se produzcan por el trabajo deben ser retirados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.

Las operaciones de trasvase de combustible deben efectuarse con buena ventilación, fuera de la influencia de chispas y fuentes de ignición. Deben preverse también las consecuencias de posibles derrames durante la operación, por lo que habrá que tener a mano, tierra o arena.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La prohibición de fumar o encender cualquier tipo de llama debe formar parte de la conducta a seguir en estos trabajos.

Cuando se trasvasen líquidos combustibles o llenen depósitos deberán pararse los motores accionados con el combustible que se está trasvasando.

Cuando se hacen regatas o agujeros para permitir el paso de canalizaciones, deben obturar rápidamente para evitar el paso de humo o llama de un recinto del edificio a otro, evitando así la propagación del incendio. Si estos agujeros se han practicado en paredes cortafuegos o en techos, la mencionada obturación deberá realizarse de forma inmediata y con productos que aseguren la estanqueidad contra humo, calor y llamas.

En las situaciones descritas anteriormente (almacenes, maquinaria fija o móvil, trasvase de combustible, montaje de instalaciones energéticas) y en aquellas, otras en que se manipule una fuente de ignición, colocar extintores, la carga y capacidad esté en consonancia con la naturaleza del material combustible y con su volumen, así como arena y tierra en donde se manejen líquidos inflamables, con la herramienta propia para extenderla. En el caso de grandes cantidades de acopios, almacenamiento o concentración de embalajes o avalanchas, deben completarse los medios de protección con mangueras de riego que proporcionen agua abundante.

Emplazamiento y distribución de los extintores a la obra

Los principios básicos para el emplazamiento de los extintores son:

Los extintores manuales se colocarán, señalizados, sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m del suelo.

En áreas con posibilidades de fuegos "A", la distancia a recorrer horizontalmente, desde cualquier punto del área protegida hasta alcanzar el extintor adecuado más próximo, no excederá de 25 m.

En áreas con posibilidades de fuegos "B", la distancia a recorrer horizontalmente, desde cualquier punto del área protegida hasta alcanzar el extintor adecuado más próximo, no excederá de 15 m.

Los extintores móviles deberán colocarse en aquellos puntos donde se estime que existe una mayor probabilidad de originarse un incendio, a ser posible, próximos a las salidas y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso. En locales grandes o cuando existan obstáculos que dificulten su localización, se señalará convenientemente su ubicación.

6. SERVICIOS DE SALUBRIDAD Y CONFORT DEL PERSONAL

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán a las características especificadas en los artículos 15 y ss del RD 1627/97, de 24 de octubre, relativo a las DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona o un equipo, los cuales podrán alternar este trabajo con otros propios de la obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Para la ejecución de esta obra, se dispondrá de las instalaciones del personal que se definen y detallan a continuación:

6.1. Servicios higiénicos

Aseos

Al menos uno para cada 10 personas.

Cabinas de evacuación

Se instalará una cabina de 1,5 m2 x 2,3 m de altura, dotada de placa turca, como mínimo, para cada 25 personas

Local de duchas

Cada 10 trabajadores, dispondrán de una cabina de ducha de dimensiones mínimas de 1,5 m2 x 2,3 m de altura, dotada de agua fría-caliente, con suelo antideslizante.

6.2. Vestuarios

Superficie aconsejable 2 m2 por trabajador contratado.

6.3. Comedor

Diferente del local de vestuario. A efectos de cálculo deberá considerarse entre 1,5 y 2 m2 por trabajador que coma en la obra.

Equipado con banco alargado o sillas, próximo a un punto de suministro de agua (1 grifo y fregadero lavavajillas para cada 10 comensales), medios para calentar comidas (1 microondas para cada 10 comensales), y cubo hermético (60 l de capacidad, con tapa) para depositar la basura.

6.4. Local de descanso

En aquellas obras que se ocupan simultáneamente más de 50 trabajadores durante más de 3 meses, es recomendable que se establezca un recinto destinado exclusivamente al descanso del personal, situado lo más próximo posible al comedor y servicios.

A efectos de cálculo deberá considerarse 3 m2 por usuario habitual.

6.5. Local de asistencia a accidentados

En aquellos centros de trabajo que ocupen simultáneamente más de 50 trabajadores durante más de un mes, se establecerá un recinto destinado exclusivamente a los cuidados del personal de obra. Los locales de primeros auxilios dispondrán, como mínimo, de:

un botiquín,

una camilla,

una fuente de agua potable.

El material y los locales de primeros auxilios deberán estar señalizados claramente y situados cerca de los puestos de trabajo.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

El suelo y las paredes del local de asistencia a accidentados serán impermeables, pintados preferiblemente en colores claros. Luminoso, caldeado en la estación fría, ventilado si fuera necesario de manera forzada en caso de dependencias subterráneas. Deberá tener a la vista el cuadro de direcciones y teléfonos de los centros asistenciales más próximos, ambulancias y bomberos.

En obras en las que el nivel de empleo simultáneo esté entre los 25 y los 50 trabajadores, el local de asistencia a accidentados podrá ser sustituido por un armario botiquín emplazado en la oficina de obra. El armario botiquín, custodiado por el socorrista de la obra, deberá estar dotado como mínimo de: alcohol, agua oxigenada, pomada antiséptica, gasas, vendas sanitarias de diferentes tamaños, vendas elásticas compresivas autoadherentes, esparadrapo, tiritas, mercurocromo o antiséptico equivalente, analgésicos, bicarbonato, pomada para picaduras de insectos, pomada para quemaduras, tijeras, pinzas, ducha portátil para ojos, termómetro clínico, caja de guantes esterilizados y torniquete.

Para contrataciones inferiores, podrá ser suficiente disponer de un botiquín de bolsillo o portátil, custodiada por el encargado.

El Servicio de Prevención de la empresa contratista establecerá los medios materiales y humanos adicionales para efectuar la Vigilancia de la Salud de acuerdo a lo establecido en la ley 31/95.

Además, se dispondrá de un botiquín portátil con el siguiente contenido:

desinfectantes y antisépticos autorizados,
gasas estériles,
algodón hidrófilo,
vendas,
esparadrapo,
apósitos adhesivos,
tijeras,
pinzas,
guantes de un solo uso.

El material de primeros auxilios se revisará periódicamente, y se repondrá de forma inmediata el material utilizado o caducado.

7. ÁREAS AUXILIARES

7.1. Centrales y plantas

Estarán ubicadas estratégicamente en función de las necesidades de la obra. En el tráfico de vehículos en sus accesos se tendrá mucho cuidado en cuanto al orden, balizamiento y señalización, con una anchura mínima de la zona de rodadura de 6 mm pórtico de gálibo de limitación en altura, mínima de 4 m.

El acceso a la instalación resto restringida exclusivamente al personal necesario para su explotación, quedando expresamente balizada, señalizada y prohibida la presencia de toda persona en el radio de giro de la dragalina. Todos los accesos o pasarelas situados a alturas superiores a 2 m sobre el suelo o plataforma de nivel inferior, dispondrá de barandilla reglamentaria de 1 m de altura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Los elementos móviles y transmisiones estarán apantallados en las zonas de trabajo o de paso susceptibles de posibilitar atrapamientos o en su defecto se encontrarán debidamente señalizados. Los huecos horizontales estarán condenados y, si no fuera posible como en el caso de la fosa del skip, se dispondrá de barandillas laterales reglamentarias de 1 m de altura y tope para rodadura de vehículos.

La construcción de la estacada destinada a la contención y separación de áridos será firme y arriostrada en previsión de vuelcos.

Los silos de cemento no serán herméticos, para evitar el efecto de la presión. La boca de recepción del silo estará condenada con un sólido emparrillado o religa metálica. La tapa dispondrá de barandilla perimetral reglamentaria de 1 m de altura. El acceso mediante escalera "de gato" estará protegida mediante argollas metálicas (Ø 0,80 m) a partir de 2 m del arranque.

La instalación eléctrica cumplirá con las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Las operaciones de mantenimiento preventivo se realizarán de conformidad a las instrucciones del fabricante o importador.

7.2. Talleres

Estarán ubicados estratégicamente en función de las necesidades de la obra.

De forma general los locales destinados a talleres tendrán las siguientes dimensiones mínimas (descontados los espacios ocupados por máquinas, aparatos, instalaciones y / o materiales): 3 m de altura de piso a techo, 2 m2 de superficie y 10 m3 de volumen por trabajador.

La circulación del personal y los materiales estará ordenada con mucho cuidado, balizada y señalizada, con una anchura mínima de la zona de paso de personal (sin carga) de 1,20 m2 para pasillos principales (1 m en pasillos secundarios) independiente de las vías de manutención mecánica de materiales. En zonas de paso, la separación entre máquinas y / o equipos nunca será inferior a 0,80 m (contado desde el punto más saliente del recorrido del órgano móvil más cercano). Alrededor de los equipos que generen calor radiante, se mantendrá un espacio libre no inferior a 1,50 m, estarán apantallados y dispondrán de medios portátiles de extinción adecuados. Las instalaciones provisionales suspendidas sobre zonas de paso estarán canalizadas a una altura mínima de 1,90 m sobre el nivel del pavimento.

La intensidad mínima de iluminación, en los lugares de operación de las máquinas y equipos, será de 200 lux. La iluminación de emergencia será capaz de mantener, al menos durante una hora, una intensidad de 5 lux, y su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

El acceso a los diferentes talleres provisionales de obra, debe quedar restringido exclusivamente al personal adscrito a cada uno de ellos, quedando expresamente balizada, señalizada y prohibida la presencia de toda persona en el radio de actuación de cargas suspendidas, así como en los de desplazamiento y servidumbres de máquinas y / o equipos. Todos los accesos o pasarelas situadas a alturas superiores a 2 m sobre el suelo o plataforma de nivel inferior, dispondrá de barandilla reglamentaria de 1 m de altura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Los elementos móviles y transmisiones estarán apantallados en las zonas de trabajo o de paso susceptibles de posibilitar atrapamientos o en su defecto se encontrarán debidamente señalizados. Los huecos horizontales serán condenados.

La instalación eléctrica cumplirá con las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Las operaciones de mantenimiento preventivo de la maquinaria se realizarán de conformidad a las instrucciones del fabricante o importador.

Las emanaciones de polvo, fibras, humos, gases, vapores o neblinas dispondrán de extracción localizada, en la medida de lo posible, evitando su difusión por la atmósfera. En los talleres cerrados, el suministro de aire fresco y limpio por hora y ocupando será, al menos, de 30 a 50 m3, a menos que se efectúe una renovación total de aire varias veces por hora (no inferior a 10 veces).

7.3. Zonas de acopio. almacenes

Los materiales almacenados en la obra, deberán ser los comprendidos entre los valores "mínimos-máximos", según una adecuada planificación, que impida estacionamientos de materiales y / o equipos inactivos que puedan ser causa de accidente.

Los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva, necesarios para complementar la manipulación manual o mecánica de los materiales apilados, habrán sido previstos en la planificación de los trabajos.

Las zonas de acopio provisional estarán demarcadas, señalizadas e iluminadas adecuadamente.

De forma general el personal de obra (tanto propio como subcontratado) habrá recibido la formación adecuada respecto a los principios de manipulación manual de materiales. De forma más singularizada, los trabajadores responsables de la realización de maniobras con medios mecánicos tendrán una formación cualificada de sus cometidos y responsabilidades durante las maniobras.

8. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El Contratista es responsable de gestionar los sobrantes de la obra de conformidad con las directrices del D. 201/1994, de 26 de julio, y del RD 105/2008, de 1 de febrero, regulador de los escombros y otros residuos de construcción, a fin de minimizar la producción de residuos de construcción como resultado de la previsión de determinados aspectos del proceso, que hay que considerar tanto en la fase de proyecto como en la de ejecución material de la obra y / o el derribo o deconstrucción.

Al proyecto se ha evaluado el volumen y las características de los residuos que previsiblemente se originarán y las instalaciones de reciclaje más cercanas para que el Contratista elija el lugar donde llevará sus residuos de construcción.

Los residuos se entregarán a un gestor autorizado, financiando el contratista, los costes que ello comporte.

Si en las excavaciones y vaciados de tierras aparecen antiguos depósitos o tuberías, no detectadas previamente, que contengan o hayan podido contener productos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

tóxicos y contaminantes, se vaciarán previamente y se aislarán los productos correspondientes de la excavación para ser evacuados independientemente del resto y se entregarán a un gestor autorizado.

9. TRATAMIENTO DE MATERIALES Y / O sustancias peligrosas

El Contratista es responsable de asegurarse por mediación del Área de Higiene Industrial de su Servicio de Prevención, la gestión del control de los posibles efectos contaminantes de los residuos o materiales empleados en la obra, que puedan generar potencialmente enfermedades o patologías profesionales a los trabajadores y / o terceros expuestos a su contacto y / o manipulación.

La asesoría de Higiene Industrial comprenderá la identificación, cuantificación, valoración y propuestas de corrección de los factores ambientales, físicos, químicos y biológicos, de los materiales y / o sustancias peligrosas, para hacerlos compatibles con las posibilidades de adaptación de la mayoría (casi totalidad) de los trabajadores y / o terceros ajenos expuestos. A los efectos de este proyecto, los parámetros de medida se establecerán mediante la fijación de los valores límite TLV (Threshold Limits Values) que hacen referencia a los niveles de contaminación de agentes físicos o químicos, por debajo de los cuales los trabajadores pueden estar expuestos sin peligro para su salud. El TLV expresa con un nivel de contaminación media en el tiempo, para 8 h / día y 40 h / semana.

9.1. Manipulación

En función del agente contaminante, de su TLV, los niveles de exposición y de las posibles vías de entrada al organismo humano, el Contratista deberá reflejar en su Plan de Seguridad y Salud las medidas correctoras pertinentes para establecer unas condiciones de trabajo aceptables para los trabajadores y el personal expuesto, de forma singular a:

Amianto.
Plomo. Cromo, Mercurio, Níquel.
Sílice.
Vinilo.
Urea formol.
Cemento.
Ruido.
Radiaciones.
Productos tixotrópicos (bentonita)
Pinturas, disolventes, hidrocarburos, colas, resinas epoxi, grasas, aceites.
Gases licuados del petróleo.
Bajos niveles de oxígeno respirable.
Animales.
Entorno de drogodependencia habitual.

9.2. Delimitación / acondicionamiento de zonas de acopio

Las sustancias y / o los preparados se recibirán en la obra etiquetados de forma clara, indeleble y como mínimo con el texto en idioma español.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La etiqueta debe contener:

Denominación de la sustancia de acuerdo con la legislación vigente o en su defecto nomenclatura de la IUPAC. Si es un preparado, la denominación o nombre comercial.

Nombre común, en su caso.

Concentración de la sustancia, en su caso. Si se trata de un preparado, el nombre químico de las sustancias presentes.

Nombre, dirección y teléfono del fabricante, importador o distribuidor de la sustancia o preparado peligroso.

Pictogramas e indicadores de peligro, de acuerdo con la legislación vigente.

Riesgos específicos, de acuerdo con la legislación vigente.

Consejos de prudencia, de acuerdo con la legislación vigente.

El número CEE, si tiene.

La cantidad nominal del contenido (por preparados).

El fabricante, el importador o el distribuidor deberá facilitar al Contratista destinatario, la ficha de seguridad del material y / o la sustancia peligrosa, antes o en el momento de la primera entrega.

Las condiciones básicas de almacenamiento, acopio y manipulación de estos materiales y / o sustancias peligrosas, estarán adecuadamente desarrolladas en el Plan de Seguridad del Contratista, partiendo de las siguientes premisas:

Explosivos

El almacenamiento se realizará en polvorines / mini polvorines que se ajusten a los requerimientos de las normas legales y reglamentos vigentes. Estará adecuadamente señalizada la presencia de explosivos y la prohibición de fumar.

Comburentes, extremadamente inflamables y fácilmente inflamables

Almacenamiento en lugar bien ventilado. Estará adecuadamente señalizada la presencia de comburentes y la prohibición de fumar.

Estarán separados los productos inflamables de los comburentes.

El posible punto de ignición más próximo estará suficientemente alejado de la zona de apilamiento.

Tóxicos, muy tóxicos, nocivos, carcinógenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción

Estará adecuadamente señalizada su presencia y dispondrá de ventilación eficaz.

Se manipulará con Equipos de Protección Individual adecuados que aseguren la estanqueidad del usuario, en previsión de contactos con la piel.

Corrosivos, Irritantes, sensibilizantes

Estará adecuadamente señalizada su presencia.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se manipularán con Equipos de Protección Individual adecuados (especialmente guantes, gafas y máscara de respiración) que aseguren la estanqueidad del usuario, en previsión de contactos con la piel y las mucosas de las vías respiratorias.

10. CONDICIONES DEL ENTORNO

Empleo del cierre de la obra

Se entiende por ámbito de empleo lo realmente afectado, incluyendo vallas, elementos de protección, barandillas, andamios, contenedores, casetas, etc.

Hay que tener en cuenta que, en este tipo de obras, el ámbito puede ser permanente a lo largo de toda la obra o que puede ser necesario distinguir entre el ámbito de la obra (el de proyecto) y el ámbito de los trabajos en sus diferentes fases, a fin de permitir la circulación de vehículos y peatones o el acceso a edificios y vados.

En el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO especificará la delimitación del ámbito de empleo de la obra y se diferenciará claramente si éste cambia en las diferentes fases de la obra. El ámbito o los ámbitos de empleo quedarán claramente dibujados en planos por fases e interrelacionados con el proceso constructivo.

Situación de casetas y contenedores

Se colocarán, preferentemente, en el interior del ámbito delimitado por el cierre de la obra.

Si por las especiales características de la obra no es posible la ubicación de las casetas en el interior del ámbito delimitado por el cierre de la obra, ni es posible su traslado dentro de este ámbito, ya sea durante toda la obra o durante alguna de sus fases, se indicarán en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD las áreas previstas para este fin.

Las casetas, los contenedores, los talleres provisionales y el aparcamiento de vehículos de obra, se situarán según se indica en el apartado "Ámbito de ocupación de la vía pública".

10.1. Servicios afectados

Aquí hay que definir si existen servicios afectados, según el que se describa en el proyecto de ejecución

Los Planos y otra documentación que el Proyecto incorpora relativos a la existencia y la situación de servicios, cables, tuberías, conducciones, arquetas, pozos y en general, de instalaciones y estructuras de obra enterradas o aéreas tienen un carácter informativo y no garantizan la exhaustividad ni la exactitud y por tanto no serán objeto de reclamación por carencias y / u omisiones. El Contratista viene obligado a su propia investigación para lo cual solicitará de los titulares de obras y servicios, planos de situación y localizará y descubrirá las conducciones y obras enterradas, por medio del detector de conducciones o por calas. Las adopciones de medidas de seguridad o la disminución de los rendimientos se considerarán incluidos en los precios y, por tanto, no serán objeto de abono independiente.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

10.2. Servidumbres

En la documentación del Proyecto y en la facilitada por el Promotor, se incorporan los aspectos relativos a la existencia de posibles servidumbres en materia de aguas, de paso, de medianera de luces y vistas, de desagüe de los edificios o de las distancias y las obras intermedias para ciertas construcciones y plantaciones, tienen un carácter informativo y no aseguran la exhaustividad ni la exactitud y por lo tanto no podrán ser objeto de reclamaciones por carencias y / u omisiones. Como con los indicados para los servicios afectados, el Contratista está obligado a consultar en el Registro de la Propiedad dichos extremos. Los gastos generados, las medidas suplementarias de seguridad o la disminución de los rendimientos se considerarán incluidos en los precios y, por tanto, no serán objeto de abono independiente.

10.3. Características meteorológicas

El clima es cálido y templado en El Pla de Santa Maria. En invierno hay mucha más lluvia que en verano. El clima aquí se clasifica como Csa por el sistema Köppen-Geiger. La temperatura media anual en Tarragona se encuentra a 16.1 ° C. Hay alrededor de precipitaciones de 560 mm.

10.4. Características del terreno

Cuando dispongamos del estudio geotécnico se indica las características del terreno

10.5. Características del entorno

El proyecto se ubica en el término municipal de El Pla de Santa Maria, comarca del Alt Camp, provincia de Tarragona, con una altura topográfica de 388 metros sobre el nivel del mar.

El edificio objetivo del proyecto se encuentra al Passeig del Pla, la parte en la que se interviene limita al norte con el resto del edificio ya rehabilitado anteriormente, al oeste con edificios aislados de uso público de la misma propiedad, al sur con el Carrer del Treball y al este con la Avinguda Gaudí.

La superficie total de la parcela, con una topografía plana es de 40.580 m² con 17.353 m^2 edificados según datos catastrales y la parte de la edificación objeto de la intervención corresponde a 4.487,01 m^2.

11. UNIDADES CONSTRUCTIVAS

DEMOLICIONES
-DEMOLICIÓN DE REVESTIMIENTOS EN MUROS Y PILARES EXISTENTES EN MAL ESTADO
-DEMOLICIÓN DE MUROS Y TAPIADOS DE VENTANAS
-DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y BASE DE PAVIMENTO EXISTENTE
MOVIMIENTOS DE TIERRAS
-EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACCESO EXTERIOR
-MODIFIACIÓN DE ZANJAS EXISTENTES EN SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
-EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA EMPALME DE ACOMETIDAS DE INSTALACIONES
FUNDAMENTOS
-FUNDAMENTOS SUPERFICIALES PARA ESTRUCTURAS DE ACCESO EXTERIOR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESTRUCTURAS
-ESTRUCTURAS DE ACERO PARA LA ZONA AMPLIADA HASTA EL ALMACÉN AISLADO
-ESTRUCTURAS DE MUROS DE CARGA PARA RELLANO DE ACCESO, ESCALERAS Y RAMPA
CUBIERTAS
-CUBIERTA INCLINADA DE TEJA EN ZONA DE CENTRO DE DÍA (ALMACÉN AISLADO)
-CUBIERTA PLANA EN ZONA DE AMPLIACIÓN EN CENTRO DE DÍA.
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS
-CERRAMIENTOS EXTERIORES (OBRA) FACHADA DE DOBLE HOJA EN LA ZONA DEL CENTRO DE DÍA
-CARPINTERÍAS DE MADERA EN EL CENTRO DE DÍA Y DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO EN TODAS LAS ESTANCIAS QUE DAN A LOS PATIOS INTERIORES DE LA RESIDENCIA
-DIVISORIAS INTERIORES DE OBRA Y DE PLACAS DE YESO LAMINADO, DE DISTINTOS GROSORES.
REVESTIMIENTOS
-ALICATADOS - ENFOSCADOS – ENYESADOS - PINTURA
PAVIMENTOS
-ALICATADOS EN LOS INTERIORES
-HORMIGÓN CONTINUO EN ZONAS EXTERIORES
INSTALACIONES
-MODIFICACIÓN DE RED DE SANEAMIENTO RESIDUAL
-NUEVA RED DE BAJA TENSIÓN E ILUMINACIÓN
-NUEVA RED DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
-NUEVA RED DE FONTANERÍA Y AGUA CALIENTE SANITARIA
-NUEVA RED CONTRA INCENDIOS

12. DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

El Contratista con antelación suficiente al inicio de las actividades constructivas deberá perfilar el análisis de cada una de acuerdo con los "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de noviembre) y los "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 de octubre).

12.1. Procedimientos de ejecución

La parte del edificio objeto de la intervención corresponde a ocho crujías de la nave con cubierta de dientes de sierra.

En una primera fase, se prevé el desmontaje y derribo de la cubierta existente de teja, así como de las partes de fibrocemento con amianto. Posteriormente se llevarán a cabo los refuerzos estructurales necesarios en la estructura existente y finalmente se rehará el cerramiento de cubierta.

Con la estructura consolidada y una vez terminada la nueva cubierta se empezarán las actuaciones interiores, consistentes en la red de saneamiento de aguas pluviales, el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

derribo de algunos muros divisorios interiores y los tapiados de las aperturas de fachada y se realizaran los rellenados del suelo de los puntos que se encuentran a una cota inferior, así como el levantamiento de la pequeña parte de nueva estructura.

Finalmente se realizarán las formaciones de pendientes y los cerramientos y acabados de los patios interiores.

12.2. Orden de ejecución de los trabajos

Complementando los planteamientos previos realizados en el mismo sentido por el autor del proyecto, a partir de los supuestos teóricos en fase de proyecto, el contratista deberá ajustar, durante la ejecución de la obra, la organización y planificación de los trabajos a sus especiales características de gestión empresarial, de forma que quede garantizada la ejecución de las obras con criterios de calidad y de seguridad para cada una de las actividades constructivas a realizar, en función del lugar, la sucesión, la persona o los medios a emplear.

12.3. Determinación del tiempo efectivo de duración. Plan de ejecución

Para la programación del tiempo material, necesario para el desarrollo de los distintos cortes de la obra, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

LISTA DE ACTIVIDADES	:	Relación de unidades de obra.
RELACIONES DE DEPENDENCIA	:	Prelación temporal de realización material de unas unidades respecto a otras.
DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	:	Mediante la fijación de plazos temporales para la ejecución de cada una de las unidades de obra.

De los datos así obtenidos, se ha establecido, en fase de proyecto, un programa general orientativo, en el que se ha tenido en cuenta, en principio, tan sólo las grandes unidades (actividades significativas), y una vez encajado el plazo de duración, se ha realizado la programación previsible, reflejada en un cronograma de desarrollo.

El Contratista en su Plan de Seguridad y Salud deberá reflejar, las variaciones introducidas respecto, el proceso constructivo inicialmente previsto en el Proyecto Ejecutivo / Constructivo y en el presente Estudio de Seguridad y Salud.

13. SISTEMAS Y / O ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD INHERENTES O INCORPORADOS AL MISMO PROCESO CONSTRUCTIVO

Todo proyecto constructivo o diseño de equipo, medio auxiliar, máquina o herramienta a utilizar en la obra, objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud, se integrará en el proceso constructivo, siempre de acuerdo con los "Principios de la Acción preventiva "(Art. 15 L. 31/1995 de 8 de noviembre), los" Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras "(Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 de octubre)" Reglas generales de seguridad para máquinas "(Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de mayo de 1986), y Normas Básicas de la Edificación, entre otros reglamentos conexos, y atendiendo a las Normas Tecnológicas de la Edificación, Instrucciones

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Técnicas Complementarias y Normas UNE o Normas Europeas, de aplicación obligatoria y / o aconsejada.

14. AMBIENTE LABORAL

14.1. Agentes atmosféricos

Habrá que indicar cuáles son los posibles agentes atmosféricos que pueden afectar a la obra y qué condiciones se deberán tener en cuenta para prevenir los riesgos que se deriven.

14.2. Iluminación

Aunque la generalidad de los trabajos de construcción se realiza con luz natural, deberán tenerse presentes en el Plan de Seguridad y Salud algunas consideraciones respecto a la utilización de iluminación artificial, necesaria en cortes, talleres, trabajos nocturnos o bajo rasante.

Se procurará que la intensidad luminosa en cada zona de trabajo sea uniforme, evitando los reflejos y deslumbramientos al trabajador, así como las variaciones bruscas de intensidad.

En los locales con riesgo de explosión por el género de sus actividades, sustancias almacenadas o ambientes peligrosos, la iluminación eléctrica será antideflagrante.

En los lugares de trabajo en los que una quiebra del alumbrado normal suponga un riesgo para los trabajadores, se dispondrá de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

Las intensidades mínimas de iluminación artificial, según los distintos trabajos relacionados con la construcción, serán los siguientes:

25-50 lux	:	En patios de luces, galerías y otros lugares de paso en función del uso ocasional - habitual.
100 lux	:	Operaciones en las que la distinción de detalles no sea esencial, tales como la manipulación de mercancías a granel, el acopio de materiales o el amasado y atado de conglomerados hidráulicos. Bajas exigencias visuales.
100 lux	:	Cuando sea necesaria una pequeña distinción de detalles, como en salas de máquinas y calderas, ascensores, almacenes y depósitos, vestuarios y aseos del personal. Bajas exigencias visuales.
200 lux	:	Si es esencial una distinción moderada de detalles como en los montajes medios, en trabajos sencillos en bancos de taller, trabajos en máquinas, fratasado de pavimentos y cierre mecánico. Moderadas exigencias visuales.
300 lux	:	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, como trabajos medios en bancos de taller o en máquinas y trabajos de oficina en general.
500 lux	:	Operaciones en las que sea necesaria una distinción media de detalles, tales como trabajos de orden medio en bancos de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

taller o en máquinas y trabajos de oficina en general. Altas exigencias visuales.

1000 lux : En trabajos donde sea indispensable una fina distinción de detalles bajo condiciones de constante contraste, durante largos períodos de tiempo, tales como montajes delicados, trabajos hasta en banco de taller o máquina, máquinas de oficina y dibujo artístico lineal. Exigencias visuales muy altas.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en las que éste se produce, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con el fin de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

14.3. Ruido

Para facilitar su desarrollo en el Plan de Seguridad y Salud del contratista, se reproduce un cuadro sobre los niveles sonoros generados habitualmente en la industria de la construcción:

compresor	.....	82-94 dB
Equipo de clavar pilotos (a 15 m de distancia)	.....	82 dB
Hormigonera pequeña <500 lts.	.....	72 dB
Hormigonera media> 500 lts.	.....	60 dB
Martillo neumático (en recinto angosto)	.....	103 dB
Martillo neumático (al aire libre)	.....	94 dB
Esmeriladora de pie	.....	60-75 dB
Camiones y dumpers	.....	80 dB
excavadora	.....	95 dB
grúa autoportante	.....	90 dB
martillo perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor de orugas	.....	100 dB
Pala cargadora de orugas	.....	95-100 dB
Pala cargadora de neumáticos	.....	84-90 dB
Pistolas fija clavos de impacto	.....	150 dB
Esmeriladora radial portátil	.....	105 dB
Tronzadora de mesa para madera	.....	105 dB

Las medidas a adoptar, que deberán ser adecuadamente tratadas al Plan de Seguridad y Salud por el contratista, para la prevención de los riesgos producidos por el ruido serán, en orden de eficacia:

1º.- Supresión del riesgo en origen.

2º.- Aislamiento de la parte sonora.

3º.- Equipo de Protección Individual (EPI) mediante tapones u orejeras.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o los niveles de riesgo, las situaciones en las que éste se produce, así como controlar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con el fin de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, formativas e informativas

14.4. Polvo

La permanencia de operarios en ambientes con polvo, puede dar lugar a las siguientes afecciones:

rinitis
asma bronquial
bronquitis destructiva
bronquitis crónica
enfisema pulmonar
neumoconiosis
Asbestosis (asbesto - fibrocemento - amianto)
Cáncer de pulmón (asbesto - fibrocemento - amianto)
Mesotelioma (asbesto - fibrocemento - amianto)

La patología será de uno o de otro tipo, según la naturaleza del polvo, su concentración y el tiempo de exposición.

En la construcción es frecuente la existencia de polvo con contenido de sílice libre (Si O2) que es el componente que lo hace especialmente nocivo, como causante de la neumoconiosis. El problema de presencia masiva de fibras de amianto en suspensión necesitará de un Plan específico de desamiantado que excede a las competencias del presente Estudio de Seguridad y Salud, y que deberá ser realizado por empresas especializadas.

La concentración de polvo máxima admisible en un ambiente en el cual los operarios se encuentren expuestos durante 8 horas diarias, 5 días a la semana, es en función del contenido de sílice en suspensión, lo que viene dado por la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O2 + 2}\ mg / m^3$$

Teniendo en cuenta que la muestra recogida deberá responder a la denominada "fracción respirable", que corresponde al polvo realmente inhalada, ya que, de lo existente en el ambiente, las partículas más gruesas son retenidas por la pituitaria y las más finas son expedida con el aire respirado, sin haberse fijado en los pulmones.

Los trabajos en los que es habitual la producción de polvo son fundamentalmente los siguientes:

Barrido y limpieza de locales
Manutención de escombros
Demoliciones
Trabajos de perforación
Manipulación de cemento
Chorro de arena
Corte de materiales cerámicos y líticos con motosierra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Polvo y serrín por troncos mecánico de madera
Esmerilado de materiales
Polvo y humos con partículas metálicas en suspensión, en trabajos de soldadura
Plantas de machaqueo y clasificación
Movimientos de tierras
Circulación de vehículos
Pulido de paramentos
plantas asfálticas

Además de los Equipos de Protección Individual necesarios, como máscaras y gafas contra el polvo, conviene adoptar las siguientes medidas preventivas:

ACTIVIDAD	MEDIDA PREVENTIVA
Limpieza de locales	Uso de aspiradora y regado previo
Manutención de escombros	regado previo
Demoliciones	regado previo
Trabajos de perforación	Captación localizada en carros perforadores o inyección de agua
Manipulación de cemento	Filtros en silos o instalaciones confinadas
Chorro de arena o granalla	Equipos semiautónomos de respiración
Corte o pulido de materiales cerámicos o líticos	Adición de agua micronizada sobre la zona de corte
Trabajos de la madera, desbarbado y soldadura eléctrica	aspiración localizada
Circulación de vehículos	Regado de pistas
Plantas de machaqueo y plantas asfálticas	aspiración localizada

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en las que éste se produce, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con el fin de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

14.5. Orden y limpieza

El Plan de Seguridad y Salud del contratista deberá indicar cómo piensa hacer frente a las actuaciones básicas de orden y limpieza en la materialización de este proyecto, especialmente en cuanto a:

1º.- Retirada de los objetos y cosas innecesarias.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2º.- Emplazamiento de las cosas necesarias en su respectivo lugar de acopio.

3º.- Normalización interna de obra de los tipos de recipientes y plataformas de transporte de materiales a granel. Plan de manutención interno de obra.

4º.- Ubicación de los bajantes de escombros y recipientes para acopio de residuos y su utilización. Plan de evacuación de residuos.

5º.- Limpieza de claves y restos de material de encofrado.

6º.- Desalojo de las zonas de paso, de cables, mangueras, flejes y restos de materia. Iluminación suficiente.

7º.- retirada de equipos y herramientas, descansando simplemente sobre superficies de apoyo provisionales.

8º.- Drenaje de derrames en forma de charcos de carburantes o grasas.

9º.- Señalización de los riesgos puntuales por falta de orden y limpieza.

10.- Mantenimiento diario de las condiciones de orden y limpieza. Brigada de limpieza.

11.- Información y formación exigible a los gremios o los diferentes participantes en los trabajos directos e indirectos de cada partida incluida en el proyecto en lo relativo al mantenimiento del orden y limpieza inherentes a la operación realizada.

En los puntos de radiaciones el consultor debería identificar los posibles trabajos donde se pueden dar este tipo de radiaciones e indicar las medidas protectoras a tomar.

14.6. Radiaciones no ionizantes

Son las radiaciones con la longitud de onda comprendida entre 10-6 cm y 10 cm, aproximadamente.

Normalmente, no provocan la separación de los electrones de los átomos de los que forman parte, pero no por ello dejan de ser peligrosas. Comprenden: Radiación ultravioleta (UV), infrarroja (IR), láser, microondas, ultrasónica y de frecuencia de radio.

Las radiaciones no ionizantes son aquellas regiones del espectro electromagnético donde la energía de los fotones emitidos es insuficiente. Se considera que el límite más bajo de longitud de onda para estas radiaciones no ionizantes es de 100 nm (nanómetro) incluidos en esta categoría están las regiones comúnmente conocidas como bandas infrarroja, visible y ultravioleta.

Los trabajadores más frecuentes e intensamente sometidos a estos riesgos son los soldadores, especialmente los de soldadura eléctrica.

<u>radiaciones infrarrojas</u>

Este tipo de radiación es rápidamente absorbida por los tejidos superficiales, produciendo un efecto de calentamiento. En el caso de los ojos, al absorber el calor por el cristalino y no dispersarse rápidamente, puede producir cataratas. Este tipo

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de lesión se ha considerado la enfermedad profesional más probable en herreros, sopladores de vidrio y operarios de hornos.

Todas las fuentes de radiación IR intensa deberán estar dotadas de sistemas de protección tanto cercanos a la fuente como sea posible, para conseguir la máxima absorción de calor y prevenir que la radiación penetre en los ojos de los operarios. En caso de utilización de gafas normalizadas, deberá incrementarse adecuadamente la iluminación del recinto, de forma que se evite la dilatación de la pupila del ojo.

En las obras de construcción, los trabajadores que están más frecuentemente expuestos a estas radiaciones son los soldadores, especialmente cuando realizan soldaduras eléctricas. Asimismo, se debe considerar el entorno de la obra, como posible fuente de las radiaciones.

La respuesta primaria a estas absorciones de energía es de tipo térmico, afectando principalmente a la piel en forma de: quemaduras agudas, aumento de la dilatación de los vasos capilares y un incremento de la pigmentación que puede ser persistente.

De forma general, todos aquellos procesos industriales realizados en caliente hasta el extremo de desprender luz, generan este tipo de radiación.

radiaciones visibles

El órgano afectado más importante es el ojo, siendo transmitidas estas longitudes de onda, a través de los medios oculares sin apreciable absorción antes de alcanzar la retina.

radiaciones ultravioletas

La radiación UV es aquella que tiene una longitud de onda entre los 400 nm (nanómetros) y los 10 nm. Queda incluida dentro de la radiación solar, y se genera artificialmente para muchos propósitos en industrias, laboratorios y hospitales. Se divide convencionalmente en tres regiones:

UVA: 315-400 nm de longitud de onda.

UVB: 280-315 nm de longitud de onda.

UVC: 200-280 nm de longitud de onda.

La radiación en la región UVA, la más cercana al espectro UV, es empleada ampliamente en la industria y representa poco riesgo, por lo contrario, las radiaciones UVB y UVC, son más peligrosas. La norma más completa es norteamericana y está, aceptada por la WHO (World Health Organization).

Las radiaciones en las regiones UVB y UVC tienen efectos biológicos que varían marcadamente con la longitud de onda, siendo máximos entorno a los 270 nm (la lámpara de cuarzo con vapor de mercurio a baja presión tiene una emisión a 254 nm aproximadamente). También varían con el tiempo de exposición y con la intensidad de la radiación. La exposición radiante de ojos o piel no protegidos, para un período de ocho horas deberá estar limitada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La protección contra la sobreexposición de fuentes potentes que pueden constituir riesgos deberá llevarse a cabo mediante la combinación de medidas organizativas, de apantallamientos o resguardos y de protección personal. Sin olvidar que se debe intentar sustituir lo peligroso por lo que conlleva poco o ningún riesgo, de acuerdo a la ley de prevención de riesgos laborales.

Se deberá poner especial énfasis en los apantallamientos y en las medidas de sustitución, para minimizar el tercero, que implica la necesidad de protección personal. Todos los usuarios del equipo generador de radiación UV deben conocer perfectamente la naturaleza de los riesgos involucrados. En el equipo, o cerca de él, se dispondrán señales de advertencia adecuadas al caso. La limitación de acceso a la instalación, la distancia del usuario respecto a la fuente y la limitación del tiempo de exposición, constituyen medidas organizativas a tener en cuenta.

No se pueden emitir de forma indiscriminada radiaciones UV en el espacio de trabajo, por ejemplo, realizando la operación en un recinto confinado o en un área adecuadamente protegida. Dentro del área de protección, se debe reducir la intensidad de la radiación reflejada, utilizando pinturas de color negro mate. En el caso de fuentes potentes, donde se sospeche que sea posible una exposición por encima del valor límite admisible, deberá disponerse de medios de protección que dificulten y hagan imposible el flujo radiante libre, directo y reflejado. En cuanto la naturaleza del trabajo requiera que el usuario opere junto a una fuente de radiación UV no protegida, deberá hacerse uso de los medios de protección personal. Los ojos estarán protegidos con gafas o máscara de protección facial, por lo que se absorban las radiaciones que sobre ellos incidan. Análogamente,

La exposición de los ojos y piel no protegidos a la radiación UV puede conducir a una inflamación de los tejidos, temporal o prolongada, con riesgos variables. En el caso de la piel, puede dar lugar a un eritema similar a una quemadura solar y, en el caso de los ojos, a una conjuntivitis y queratitis (o inflamación de la córnea), de resultados imprevisibles.

La fuente es básicamente el sol, pero también se encuentran en las actividades industriales de la construcción: lámparas fluorescentes, incandescentes y de descarga gaseosa, operaciones de soldadura (TIG-MIG), soplete de arco eléctrico y láseres.

Las medidas de control para prevenir exposiciones indebidas a las radiaciones no ionizantes se centran en El empleo de pantallas, blindajes y Equipos de Protección Individual (por ejemplo, pantalla de soldadura con visor de célula fotosensible), procurando mantener distancias adecuadas para reducir, teniendo en cuenta el efecto de proporcionalidad inversa al cuadrado de la distancia, la intensidad de la energía radiante emitida desde fuentes que se propagan en diferente longitud de onda.

láser

La misión de un láser es la de producir un rayo de alta densidad y se ha empleado en campos tan diversos como cirugía, topografía o comunicación. Se construyen unidades con fuerza pulsante o continua de radiación, tanto visible como invisible. Estas unidades, si son suficientemente potentes, pueden dañar la piel y, en particular, los ojos si están expuestos a la radiación. La unidad pulsando de alta energía es particularmente peligrosa cuando el pulgar corto de radiación impacto en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

el tejido causando una amplia lesión alrededor del mismo. Los láseres de onda continua también pueden causar daños en los ojos y la piel. Los de radiación IR y V presentarán peligro para la retina, en forma de quemaduras; los de radiación UV y IR pueden suponer un riesgo para la córnea y el cristalino. De una manera general,

Los láseres se han clasificado, de acuerdo con los riesgos asociados a su uso, en los dos grupos y cuatro clases siguientes:

Grupo A: unidades intrínsecamente seguras y aquellas que caen dentro de las clases I y II.

Clase I: los niveles de exposición máxima permisible no pueden ser excedidos.

Clase II: de riesgo bajo; emisión limitada a 1 mW en menos de 0,25 s, entre 400 nm y 700 NML; se prevén los riesgos por desvío de la radiación reflejada incluyendo la respuesta de centellas.

Grupo B: todos los láseres presentes o de onda continua con potencia mayor de 1 mW, como se define en las clases IIIa, IIIb y IV respectivamente.

Clase IIIa: riesgo bajo; emisión limitada a 5 veces la correspondiente a la clase II; el uso de instrumentos ópticos puede resultar peligroso.

Clase IIIb: riesgo medio; mayor límite de emisión; el impacto sobre el ojo puede resultar peligroso, pero no respecto a la reflexión difusa.

Clase IV: riesgo alto; mayor límite de emisión; el impacto por reflexión difusa puede ser peligroso; pueden causar fuego y quemar la piel. El grado de protección necesario depende de la longitud de onda y de la energía emitida por la radiación. Cualquier equipo base se debe diseñar de acuerdo con medidas de seguridad apropiadas, como por ejemplo, encajonamiento protector, obturador de emisión, señal automática de emisión, etc.

Los láseres pueden producir luz visible (400-700 nm), alguna radiación UV (200-400 nm), o comúnmente radiación IR (700 nm - 1 m).

A continuación, se presenta una guía de riesgos asociados con unidades concretas de rayos láser:

Con láseres de la clase IIIa (<5 mW), se debe prevenir únicamente la visión directa del rayo.

Con los de la clase IIIb y potencias comprendidas entre 5 mW y 500 mW, se debe prevenir el impacto de la radiación directa y de reflexión especular, en los ojos no protegidos, que puede resultar peligroso.

Con láseres de la clase IV y potencias mayores de 500 mW, se debe prevenir el impacto de la radiación directa, de las reflexiones secundarias y de las reflexiones difusas, que puede resultar peligroso.

Además de los riesgos asociados a este tipo de radiación, se debe tener en cuenta los debidos a las unidades de energía eléctrica empleados para suministrar energía al equipo láser. A continuación, se da un código de práctica que cubre personal, área de trabajo, equipo y operación, respectivamente, en el uso de láseres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Todos los usuarios deben someterse a un examen oftalmológico periódicamente, haciendo especial énfasis en las condiciones de la retina. Las personas que trabajan con la clase IIIb y IV, tendrán a la vez un examen médico de inspección de daños en la piel.

Con prioridad a cualquier autorización, el contratista se asegurará de que los operarios autorizados están debidamente entrenados tanto en procedimiento de trabajo seguro como en el conocimiento de los riesgos potenciales asociados con la radiación y equipo que la genera.

Cualquier exposición accidental que suponga impacto en los ojos, deberá ser registrada y comunicada al departamento médico.

La práctica con láser del grupo B requiere la medida general de protección ocular, pero que nunca será utilizada para visión directa del rayo.

- Área de trabajo:

El equipo láser se instalará en un área o recinto debidamente controlados. La iluminación del recinto deberá ser tal que evite la dilatación de la pupila del ojo y así disminuir la posibilidad de lesión.

Los rayos láser reflejados pueden ser tanto peligrosos como los directos, y por tanto, deberán eliminarse las superficies reflectantes y pulidas.

En el área de trabajo se deberá investigar periódicamente la presencia de cualquier gas tóxico que pueda generarse durante el trabajo, por ejemplo, el ozono.

Se colocarán señales luminosas de advertencia en todas las zonas de entrada a los recintos en los que los láseres funcionen. En cuanto la señal esté en acción, deberá prohibirse el acceso al mismo. El equipo de suministro de potencia al láser debe disponer de protección especial.

Allí donde sea necesario, se debe prevenir la posibilidad de desvío del rayo fuera del área de control, mediante protecciones y blindajes. En el caso de radiación IR, debe emplearse materiales no inflamables para proporcionar estas barreras físicas alrededor del láser. En estos casos, se debe evitar la proximidad de materiales inflamables o explosivos.

- Equipo:

Cualquier operación de mantenimiento deberá llevarse solamente si la fuerza está desconectada.

Todos los láseres, deberán disponer de rótulos de advertencia que tendrán en cuenta la clase de láser a que corresponde y el tipo de radiación visible o invisible que genera el aparato.

Cuando los aparatos que pertenecen al grupo B no se utilicen, deberán sacar las llaves de control de arranque, así como la de control de fuerza, que quedarán custodiadas por la persona responsable autorizada por el trabajo con láser en el laboratorio .

Las gafas protectoras normalizados, deberán comprobarse regularmente y deben seleccionarse de acuerdo con la longitud de onda de la radiación emitida por el láser en uso.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Cualquier protector de pantalla que se utilice, deberá ser de material absorbente que prevenga la reflexión especular.

- Operación:

Únicamente el mínimo número de personas requeridas en la operación se encontrarán dentro del área de control; No obstante, en el caso de láser de la clase IV, al menos dos personas estarán siempre presentes durante la operación.

Únicamente personal autorizado tendrá permiso para montar, ajustar y operar el equipo de láser.

El equipo de láser deberá operar el tiempo mínimo requerido para la realización de los trabajos, no se dejará en funcionamiento sin estar vigilado.

Como procedimiento de protección general, deberán utilizarse gafas que prevengan el riesgo de daño ocular.

El equipo de láser deberá ser montado a una altura que nunca supere la correspondiente al pecho del operador.

Hay que tener especial cuidado en la radiación láser invisible, siendo esencial la utilización de un escudo protector a lo largo de toda la trayectoria.

Dado que los láseres pulsantes presentan un riesgo incrementado para el operador, como guía de alineación del rayo, deben emplearse láseres de baja potencia de helio o neón que pertenezcan a la clase II, y no conformarse con una indicación somera de la dirección que adoptará el rayo. En estos casos, siempre se debe utilizar la protección ocular.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en las que éste se produce, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con el fin de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

En construcción suele emplearse monográficamente en el establecimiento de alineaciones y niveles topográficos.

Por su extrema peligrosidad, cuando el láser esté enfocado paralelo al suelo, el área de peligro deberá acordonar. El Equipo de Protección Individual contra el láser son las gafas de protección completa, con el visor dotado del filtro adecuado al tipo de láser que se trate.

14.7. Radiaciones ionizantes

Dentro del ámbito de la construcción existen pocos trabajos propios en los que se generan estos tipos de riesgos, aunque si existen situaciones donde se puedan dar este tipo de radiación, como son:

Detección de defectos de soldadura o grietas en tuberías, estructuras y edificios.

Control de densidades "in situ" por el método nuclear.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Control de irregularidades en el nivel de llenado de recipientes o grandes depósitos.

Identificación de trayectorias, empleando trazadores en corrientes hidráulicas, sedimentos, movimiento de graneles, etcétera.

Será obligación del contratista con la colaboración de su servicio de prevención determinar un procedimiento de trabajo seguro para realizar dichas operaciones.

También se puede considerar una posible generación de riesgos en trabajos realizados dentro de un entorno o en proximidad de determinadas instalaciones, como pueden ser:

Las instalaciones donde se realicen exámenes de maletas y bultos en los aeropuertos; detección de cartas bomba.

Las instalaciones médicas donde se realicen prácticas de terapia, mediante radiaciones ionizantes.

Las instalaciones médicas donde se realizan prácticas de diagnóstico con rayos X con equipos con un potencial de operación por diseño, sea mayor de 70 kilovoltios.

Las instalaciones médicas donde se manipula o se trate material radiactivo, en forma de fuentes no selladas, para uso en terapia o diagnóstico con técnicas "in vivo".

Las instalaciones de uso industrial donde se trate o manipule material radiactivo.

Los aceleradores de partículas o de investigación o de uso industrial.

Las instalaciones y equipos para gammagrafía o radiografía industrial, sea mediante el uso de fuentes radiactivos o equipos emisores de rayos X.

Los depósitos de residuos radiactivos, tanto transitorios como definitivos.

Las instalaciones donde se produzcan, fabrique, repare o se haga manutención de fuentes o equipos generadores de radiaciones ionizantes.

Control de irregularidades en el espesor de bloques de papel, láminas de plástico y hojas de metal o en el nivel de llenado de recipientes o grandes depósitos.

Estimación de la antigüedad de sustancias, empleando el carbono-14 u otros isótopos, como el argón-40 o el fósforo-32.

Iluminación pasiva de relojes o de salidas de emergencia.

Las funciones de protección radiológica son responsabilidad del titular de la instalación, siendo el Consejo de Seguridad Nuclear el que decidirá si deben ser encomendadas a un Servicio de Protección Radiológica propio del titular oa una Unidad Técnica de Protección Radiológica contratada al efecto .

La reacción de un individuo a la exposición a las radiaciones depende de la dosis, del volumen y del tipo de los tejidos irradiados.

Aunque pueden ocurrir en combinación, corrientemente se hace una distinción entre dos clases fundamentales de accidentes por radiación, es decir: a) Irradiación

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

externa accidental (por ejemplo, en trabajos de radiografiado de soldadura). b) Contaminación radiactiva accidental.

Los niveles máximos de dosis permitida han sido fijados teniendo en cuenta que el cuerpo humano puede tolerar una cierta cantidad de radiación sin perjudicar el funcionamiento de su organismo en general. Estos niveles son, para personas que trabajan en Zonas Controladas (por ejemplo, edificio de contención de central nuclear) y teniendo en cuenta el efecto acumulativo de las radiaciones sobre el organismo. Para detectar y medir los niveles de radiación, se emplean los contadores Geiger.

Para el control de la dosis recibida, se debe tener en cuenta tres factores: a) tiempo de trabajo. b) distancia de la fuente de radiación. c) Apantallamiento. El tiempo de trabajo permitido obtiene dividiendo la dosis máxima autorizada por la dosis recibida en un momento dado. La dosis recibida es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia a la fuente de radiación. Los materiales que se emplean habitualmente como barreras de apantallamiento son el hormigón y el plomo, aunque también se usan otros como el acero, ladrillos macizos de barro, granito, caliza, etc., en general, espesor necesario está en función inversa de la densidad del material.

Para verificar las dosis de radiación recibidas utilizan dosímetros individuales, que pueden consistir en una película dosimétrica o un integrador de bolsillo. Siempre que no se especifique lo contrario, el dosímetro individual se llevará en el bolsillo o delantero de la ropa de trabajo, teniendo especial cuidado en no colocar los dosímetros sobre ningún objeto que absorba radiación (por ejemplo, objetos metálicos).

Deberá llevarse un libro de registro, donde figurará las dosis recibidas por cada uno de los trabajadores profesionalmente expuestos a radiaciones.

15. MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Toda manutención de material conlleva un riesgo, por lo tanto, desde el punto de vista preventivo, se debe tender a evitar toda manipulación que no sea estrictamente necesaria, en virtud del conocido axioma de seguridad que dice que "el trabajo más seguro es aquel que no se realiza ".

Para manipular materiales es preceptivo tomar las siguientes precauciones elementales:

Empezar por la carga o material que aparece más superficialmente, es decir el primero y más accesible.

Entregar el material, no tirarlo.

Colocar el material ordenado y en caso de apilado estratificado, que éste se realice en pilas estables, lejos de pasillos o lugares donde pueda recibir golpes o desgastarse.

Utilizar guantes de trabajo y calzado de seguridad con puntera metálica y acolchada en empeine y tobillos.

En el manejo de cargas largas entre dos o más personas, la carga puede mantenerse en la mano, con el brazo estirado a lo largo del cuerpo, o bien sobre el hombro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se utilizarán las herramientas y medios auxiliares adecuados para el transporte de cada tipo de material.

En las operaciones de carga y descarga, se prohibirá colocarse entre la parte trasera del camión y una plataforma, poste, pilar o estructura vertical fija.

Si durante la descarga se utilizan herramientas, como brazos de palanca, uñas, patas de cabra o similar, disponer la maniobra de tal manera que se garantice el que no se venga la carga encima y que no resbale.

En lo relativo a la manipulación de materiales el contratista en la elaboración del Plan de Seguridad y Salud deberá tener en cuenta las siguientes premisas:

Intentar evitar la manipulación manual de cargas mediante:

Automatización y mecanización de los procesos.

Medidas organizativas que eliminen o minimicen el transporte.

Adoptar Medidas preventivas cuando no se pueda evitar la manipulación como:

Utilización de ayudas mecánicas.

Reducción o rediseño de la carga.

Actuación sobre la organización del trabajo.

Mejora del entorno de trabajo.

Dotar a los trabajadores de la formación e información en temas que incluyan:

Uso correcto de las ayudas mecánicas.

Uso correcto de los equipos de protección individual.

Técnicas seguras para la manipulación de cargas.

Información sobre el peso y centro de gravedad.

<u>Los principios básicos de la manutención de materiales</u>

1º.- El tiempo dedicado a la manipulación de materiales es directamente proporcional a la exposición al riesgo de accidente derivado de dicha actividad.

2on.-Procurar que los diferentes materiales, así como la plataforma de apoyo y de trabajo del operario, estén a la misma altura en que se ha de trabajar con ellos.

3º.- Evitar el depositar los materiales directamente sobre el suelo, hacerlo siempre sobre cangilones o contenedores que permitan su traslado a raudales.

4art.-Acortar en lo posible las distancias a recorrer por el material manipulado, evitando estacionamientos intermedios entre el lugar de partida del material manipulado evitando estacionamientos intermedios entre el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

lugar de partida del material y el emplazamiento definitivo de su puesta en obra.

5º- Portear siempre los materiales a granel, mediante contenedores o palets, en lugar de llevarlos de uno en uno.

6º.- No tratar de reducir el número de ayudantes que recojan y acarrear los materiales, si esto conlleva ocupar los oficiales o jefes de equipo en operaciones de manutención, coincidiendo en franjas de tiempo perfectamente aprovechables para el avance de la producción.

7º.- Mantener esclarecidos, señalizados y alumbrados, los lugares de paso de los materiales a manipular.

Manejo de cargas sin medios mecánicos

Para el izado manual de cargas la totalidad del personal de obra habrá recibido la formación básica necesaria, comprometiéndose a seguir los siguientes pasos:

1º.- Acercarse lo más posible a la carga.

2º.- Asentar los pies firmemente.

3º.- Agacharse doblando las rodillas.

4º.- Mantener la espalda recta.

5º.- Sujetar el objeto firmemente.

6º.- El esfuerzo de levantar la deben realizar los músculos de las piernas.

7º.- Durante el transporte, la carga deberá permanecer lo más cerca posible del cuerpo.

8º.- para el manejo de piezas largas por una sola persona se actuará según los siguientes criterios preventivos:

Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura del hombro.

Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.

Se colocará la carga en equilibrio sobre el hombro.

Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.

9º.- Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar, para eliminar aristas afiladas.

10.- Está prohibido levantar más de 50 kg de forma individual. El valor límite de 30 Kg por hombres, puede superarse puntualmente a 50 Kg cuando se trate de descargar un material para colocarlo sobre un medio mecánico de manutención. En el caso de tratarse de mujeres, se reducen estos valores a 15 y 25 Kg respectivamente.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

11.- Es obligatorio la utilización de un código de señales cuando se levantará un objeto entre varios, para soportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.

16. MEDIOS AUXILIARES DE UTILIDAD PREVENTIVA (MAUP)

A los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de MAUP, todo Medio Auxiliar dotado de Protección, Resguardo, Dispositivo de Seguridad, Operación secuencial, Seguridad positiva o Sistema de Protección Colectiva, que originariamente viene integrado, de fábrica, en el equipo, máquina o sistema, de forma solidaria y indisociable, de tal manera que se interponga, o apantallar los riesgos de alcance o simultaneidad de la energía fuera de control, y los trabajadores, personal ajeno a la obra y / o materiales, máquinas, equipos o herramientas cercanas a su área de influencia, anulando o reduciendo las consecuencias de accidente. Su operatividad queda garantizada por el fabricante o distribuidor de cada uno de los componentes, en las condiciones de utilización y mantenimiento por él prescritas. El contratista queda obligado a su adecuada elección,

Los MAUP más relevantes, previstos para la ejecución del presente proyecto son los indicados a continuación:

código	UA	Descripción
HX11M001	m	Plataforma de trabajo con barandilla, zócalo y escalera de acceso, para trabajos con encofrados deslizantes o de paneles de grandes dimensiones, con todos los requisitos reglamentarios de seguridad
HX11X003	uno	Bastida modular con estructura tubular y sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios en previsión de caídas para la realización de estructuras, cerramientos, cubiertas, y otros trabajos en altura
HX11X004	uno	Barandilla definitiva, prevista en proyecto, para protección de caídas a distinto nivel
HX11X005	uno	Escala modular de estructura porticada, para acceder a cotas de diferente nivel, superiores a 7 m con sistema de seguridad integrado
HX11X019	m	Marquesina de protección en voladizo en andamio tubular con sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios, normalizada e incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	uno	Pasillo de protección prefabricado metálico con sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios, de largo 2,5 m, de ancho 1,1 m, con pavimento de entramado de pletinas metálicas y rampas articuladas, barandillas metálicas reglamentarias, montantes de 2 m de altura, techo de chapa de acero de 3 mm de espesor
HX11X022	uno	Pasillo de protección prefabricado metálico con sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios, de largo 2,5 m, de ancho 1,1 m, con pavimento de entramado de pletinas metálicas y rampas articuladas, barandillas metálicas reglamentarias

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

HX11X038	uno	Plataforma horizontal para acopio de materiales en cubiertas inclinadas
HX11X052	uno	Puente volado semi prefabricado para trabajos en aleros con plataforma de trabajo y barandilla perimetral con los requisitos reglamentarios con sistema de seguridad integrado

17. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (SPC)

A los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de Sistemas de Protección Colectiva, el conjunto de elementos asociados, incorporados al sistema constructivo, de forma provisional y adaptada a la ausencia de protección integrada de mayor eficacia (MAUP), destinados a apantallar o condonar la posibilidad de coincidencia temporal de cualquier tipo de energía fuera de control, presente en el ambiente laboral, con los trabajadores, personal ajeno a la obra y / o materiales, máquinas, equipos o herramientas próximas en su área de influencia, anulando o reduciendo las consecuencias de accidente. Su operatividad garantiza la integridad de las personas u objetos protegidos, sin necesidad de una participación para asegurar su eficacia.

En ausencia de homologación o certificación de eficacia preventiva del conjunto de estos Sistemas instalados, el contratista fijará en su Plan de Seguridad y Salud, referencia y relación de los Protocolos de Ensayo, Certificados o Homologaciones adoptadas y / o requeridos los instaladores, fabricantes y / o proveedores, para el conjunto de los mencionados Sistemas de Protección Colectiva.

Los SPC más relevantes previstos para la ejecución del presente proyecto son los indicados en el anexo de esta memoria que contendrá las fichas con RISC-EVALUACIÓN-MEDIDAS

18. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

A los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de Equipos de Protección Individual, aquellas piezas de trabajo que actúan a modo de cubierta o pantalla portátil, individualizada para cada usuario, destinados a reducir las consecuencias derivadas del contacto de la zona del cuerpo protegida, con una energía fuera de control, de intensidad inferior a la previsible resistencia física del EPI.

Su utilización deberá quedar restringida a la ausencia de garantías preventivas adecuadas, por inexistencia de MAUP, o en su defecto SPC de eficacia equivalente.

Todos los equipos de protección individual estarán debidamente certificados, según normas armonizadas CE. Siempre conforme a RD 1407/92, RD159 / 95 y RD 773/97.

El Contratista Principal llevará un control documental de su entrega individualizado al personal (propio o subcontratado), con el correspondiente acuse de recibo firmado por el beneficiario.

En los casos en que no existan normas de homologación oficial, los equipos de protección individual serán normalizados por el constructor, para su uso en esta obra, elegidos de entre los que existan en el mercado y que reúnan una calidad adecuada a las respectivas prestaciones. Por esta normalización interna deberá

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

contar con el visto bueno del técnico que supervisa el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud por parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa / Dirección de Ejecución.

En el almacén de obra habrá permanentemente una reserva de estos equipos de protección, de manera que pueda garantizar el suministro a todo el personal sin que se produzca, razonablemente, su carencia.

En esta previsión hay que tener en cuenta la rotación del personal, la vida útil de los equipos y la fecha de caducidad, la necesidad de facilitar a las visitas de obra, etc.

Los EPI más relevantes, previstos para la ejecución material del presente proyecto son los indicados en el anexo de esta memoria que contendrá las fichas con RISC-EVALUACIÓN-MEDIDAS

19. RECURSOS PREVENTIVOS

La legislación que se debe cumplir respecto a la presencia de recursos preventivos en las obras de construcción está contemplada en la ley 54/2003. De acuerdo con esta ley, la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción será preceptiva en los siguientes casos:

Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo. La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesario cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgos especiales, como se definen en el real decreto 1627/97.

Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente se consideren peligrosos o con riesgos especiales.

Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Cuando a las obras de construcción coexisten contratistas y subcontratistas que, de forma sucesiva o simultánea, puedan constituir un riesgo especial por interferencia de actividades, la presencia de los " Recursos preventivos " es, en estos casos, necesaria.

Los recursos preventivos son necesarios cuando se desarrollen trabajos con riesgos especiales, definidos en el anexo II del RD 1627/97:

Trabajos con riesgos especialmente graves de enterramiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o por los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes por los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.

Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.

Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.

Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.

Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.

Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.

Trabajos que impliquen el uso de explosivos.

Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

A continuación se detallan, de forma orientativa, las actividades de la obra del presente estudio de seguridad y salud, en base a la evaluación de riesgos de éste, que requieren la presencia de recurso preventivo:

DEMOLICIONES

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y BASE DE PAVIMENTO

MOVIMIENTOS DE TIERRAS

EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS

FUNDAMENTOS

CIMENTACIONES SUPERFICIALES

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS DE ACERO

CUBIERTAS

CUBIERTAS INCLINADAS Y PLANAS

CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS

CERRAMIENTOS EXTERIORES (OBRA) E INTERIORES

IMPERMEABILIZACIONES - AISLAMIENTOS Y JUNTAS

AISLAMIENTOS EN PANELES Y EN ROLLOS

REVESTIMIENTOS

AMORFOS (ENFOSCADOS - ENYESADOS - ESTUCADOS)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ALICATADOS Y APLACADOS DE PIEZAS (PIEDRA, CERAMICA, MORTERO CEMENTO, VIERTEAGUAS, ETC.)

PINTADOS Y BARNIZADOS

ACRISTALAMIENTOS

COLOCACIÓN DE CRISTALES

INSTALACIONES

PASO DE TODAS LAS INSTALACIONES DESCRITAS POR SUPERFÍCIE O EMPOTRADAS EN LAS PAREDES EXISTENTES DESPUÉS DE LA APERTURA DE ROZAS.

20. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

En cuanto a la señalización de la obra, es necesario distinguir entre la que se refiere a la que demanda de la atención por parte de los trabajadores y la que corresponde al tráfico exterior afectado por la obra. En el primer caso son de aplicación las prescripciones establecidas por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril. La señalización y el balizamiento de tráfico vienen regulados, entre otra normativa, por la Norma 8.3-IC de la Dirección General de Carreteras y no es objeto del Estudio de Seguridad y Salud. Esta distinción no excluye la posible complementación de la señalización de tráfico durante la obra cuando esta misma se haga exigible para la seguridad de los trabajadores que trabajen en la inmediación de este tráfico.

Hay que tener en cuenta que la señalización por sí misma no elimina los riesgos, sin embargo, su observación cuando es la apropiada y está bien colocada, hace que el individuo adopte conductas seguras. No es suficiente con colocar un panel a las entradas de las obras, si después en la propia obra no se señaliza la obligatoriedad de utilizar cinturón de seguridad al colocar las miras para realizar el cierre de fachada. La señalización abundante no garantiza una buena señalización, ya que el trabajador termina haciendo caso omiso de cualquier tipo de señal.

El RD485 / 97 establece que la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, las situaciones de emergencia previsibles y las medidas preventivas adoptadas, pongan de manifiesto la necesidad de:

Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

La señalización no deberá considerarse una medida sustitutiva de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando, mediante estas últimas, no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente.

Tampoco deberá considerarse una medida sustitutiva de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Asimismo, según se establece en el RD 1627/97, se deberá cumplir que:

Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al RD 485/97, teniendo en cuenta que esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán estar señalizados conforme al RD 485/97, teniendo en cuenta que esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.

Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.

Cuando existan líneas de tendido eléctrico áreas, en caso de que vehículos la obra tuvieran que circular bajo el tendido eléctrico se utilizará una señalización de advertencia.

La implantación de la señalización y balizamiento se debe definir en los planos del Estudio de Seguridad y Salud y se debe tener en cuenta en las fichas de actividades, al menos respecto a los riesgos que no hayan podido eliminar.

21. CONDICIONES DE ACCESO Y AFECTACIONES DE LA VÍA PÚBLICA

En el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD el Contratista definirá las desviaciones y pasos provisionales para vehículos y peatones, los circuitos y tramos de señalización, la señalización, las medidas de protección y detección, los pavimentos provisionales, las modificaciones que conlleve la implantación del obra y su ejecución, diferenciando, en caso, las diferentes fases de ejecución. A estos efectos, se tendrá en cuenta lo que determina la Normativa para la información y señalización de obras en el municipio y la Instrucción Municipal sobre la instalación de elementos urbanos en el espacio público de la ciudad que corresponda.

Cuando corresponda, de acuerdo con las previsiones de ejecución de las obras, se diferenciará con claridad y para cada una de las distintas fases de la obra, los ámbitos de trabajo y los ámbitos destinados a la circulación de vehículos y peatones, de acceso a edificios y vados, etc. .., y se definirán las medidas de señalización y protección que correspondan a cada una de las fases.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Es obligatorio comunicar el inicio, la extensión, la naturaleza de los trabajos y las modificaciones de la circulación de vehículos provocadas por las obras, a la Guardia Municipal y los Bomberos o a la Autoridad que corresponda.

Cuando sea necesario prohibir el estacionamiento en zonas donde habitualmente se permite, se colocará el cartel de "SEÑALIZACIÓN EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), con 10 días de antelación al inicio de los trabajos, todo comunicándolo a la Guardia Municipal o la Autoridad que corresponda.

En la desviación o estrechamiento de pasos para peatones se colocará la señalización correspondiente.

No se podrá comenzar la ejecución de las obras sin haber procedido a la implantación de los elementos de señalización y protección que correspondan, definidos en el PLAN DE SEGURIDAD aprobado.

El contratista de la obra será responsable del mantenimiento de la señalización y elementos de protección implantados.

Los accesos de peatones y vehículos estarán claramente definidos, señalizados y separados

21.1. Normas de policía

Control de accesos

Una vez establecida la delimitación del perímetro de la obra, conformados los cierres y accesos para los peatones y de vehículos, el contratista con la colaboración de su servicio de prevención definirá, dentro del Plan de Seguridad y Salud, el proceso para el control de entrada y salida de vehículos en general (incluida la maquinaria como grúas móviles, retroexcavadoras) y de personal de manera que garantice el acceso únicamente a personas autorizadas.

Cuando la delimitación de la obra no se pueda llevar a cabo, por las propias circunstancias de la obra, el contratista, al menos deberá garantizar, el acceso controlado a las instalaciones de uso común de la obra, y deberá asegurar que las entradas a la obra estén señalizadas, y que queden cerradas las zonas que puedan presentar riesgos

Coordinación de interferencias y seguridad a pie de obra

El contratista, cuando sea necesario, dado el volumen de obra, el valor de los materiales almacenados y otras circunstancias que así lo aconsejen, definirá un proceso para garantizar el acceso controlado a las instalaciones que supongan riesgo personal y / o común para a la obra y el intrusismo en el interior de la obra en talleres, almacenes, vestuarios y otras instalaciones de uso común o particular.

21.2. Ámbito de ocupación de la vía pública

Empleo del cierre de la obra

Se entiende por ámbito de empleo lo realmente ocupado, incluyendo vallas, elementos de protección, barandillas, andamios, contenedores, casetas, etc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

En el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO especificará la delimitación del ámbito de empleo de la obra y se diferenciará claramente si éste cambia en las diferentes fases de la obra. El ámbito o los ámbitos de empleo quedarán claramente dibujados en planos por fases e interrelacionados con el proceso constructivo.

La anchura máxima a ocupar será proporcional a la anchura de la acera. El espacio libre para paso de peatones no será inferior a un tercio (1/3) de la anchura de la acera existente.

En ningún caso se podrá ocupar una anchura superior a tres (3) metros medidos desde la línea de fachada, ni más de dos tercios (2/3) de la anchura de la acera, si no queda al menos una franja de anchura mínima de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de peatones.

Cuando, por el ancho de la acera, no sea posible dejar un paso para peatones de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) se permitirá, durante la ejecución de los trabajos en planta baja, la colocación de vallas con un saliente máximo de sesenta centímetros (60 cm) dejando un paso mínimo para peatones de un metro (1 m). Para el derribo de las plantas superiores a la planta baja, se colocará una valla en la línea de fachada y se hará una protección volada por la retención de objetos desprendidos de las cotas superiores. Si la acera es inferior a un metro sesenta centímetros (1,60 cm) durante los trabajos en la planta baja, el paso peatonal de un metro (1 m) de ancho podrá ocupar parte de la calzada en la medida que sea necesario. En este caso, se deberá delimitar y proteger con vallas el ámbito del paso de peatones.

Situación de casetas y contenedores.

Se indicarán en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD las áreas previstas para este fin.

Las casetas, contenedores, talleres provisionales y aparcamiento de vehículos de obra, se situarán en una zona cercana a la obra que permita aplicar los siguientes criterios:

Preferentemente, en la acera, dejando un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de peatones por la acera.

En la acera, dejando un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de peatones por la zona de aparcamiento de la calzada sin invadir ningún carril de circulación.

Si no hay suficiente espacio en la acera, se colocarán en la zona de aparcamiento de la calzada procurando no invadir ningún carril de circulación y dejando siempre al menos un metro (1m) para paso de peatones en la acera.

-Se protegerá el paso de peatones y se colocará la señalización correspondiente.

Situación de grúas-torre y montacargas

Sólo podrán estar emplazados en el ámbito de la obra.

Cambios de la Zona Ocupada

Cualquier cambio en la zona ocupada que afecte al ámbito de dominio público se considerará una modificación del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y deberá documentar y tramitar de acuerdo con el RD 1627/97.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

21.3. Cierres de la obra que afectan el ámbito público

Vallas

situación	Delimitarán el perímetro del ámbito de la obra o, en ordenación entre medianeras, cerrarán el frente de la obra o solar y los laterales de la parte de acera ocupada.
Tipo de vallas	Se formarán con chapa metálica opaca o a base de paneles prefabricados o de obra de fábrica enlucida y pintada. Las empresas promotoras podrán presentar al Ayuntamiento para su homologación, en su caso, su propio modelo de valla para emplearlo en todas las obras que hagan. Las vallas metálicas de 200 x 100 cm sólo se admiten para protecciones provisionales en operaciones de carga, desviaciones momentáneas de tráfico o similares. En ningún caso se admite como cierra el simple balizado con cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, red tipo tenis de polipropileno (habitualmente de color naranja), o elementos tradicionales de delimitaciones provisionales de zonas de riesgo.
complementos	Todas las vallas tendrán balizamiento luminoso y elementos reflectantes en todo su perímetro.
mantenimiento	El Contratista velará por el correcto estado de la valla, eliminando grafitis, publicidad ilegal y cualquier otro elemento que deteriore su estado original.

Acceso a la obra

puertas	Las vallas estarán dotadas de puertas de acceso independiente para vehículos y para el personal de la obra. No se admite como solución permanente de acceso la retirada parcial del cierre.

21.4. Operaciones que afectan el ámbito público

Entradas y salidas de vehículos y maquinaria.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

vigilancia	Personal responsable de la obra se encargará de dirigir las operaciones de entrada y salida, avisando a los peatones a fin de evitar accidentes.
aparcamiento	Fuera del ámbito del cierre de la obra no podrán estacionarse vehículos ni maquinaria de la obra, excepto en la reserva de carga y descarga de la obra cuando exista zona de aparcamiento en la calzada.
Camiones en espera	Si no hay espacio suficiente dentro del ámbito del cierre de la obra para acoger los camiones en espera, habrá que prever y habilitar un espacio adecuado a este fin fuera de la obra. El PLAN DE SEGURIDAD preverá esta necesidad, de acuerdo con la programación de los trabajos y los medios de carga, descarga y transporte interior de la obra.

Carga y descarga

Las operaciones de carga y descarga se ejecutarán dentro del ámbito del cierre de la obra. Cuando esto no sea posible, se estacionará el vehículo en el punto más cercano a la valla de la obra, se desviarán los peatones fuera del ámbito de actuación, se ampliará el perímetro cerrado de la obra y se tomarán las siguientes medidas:

Se habilitará un paso peatonal. Se dejará un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho para la acera o para la zona de aparcamiento de la calzada, sin invadir ningún carril de circulación. Si no es suficiente y / o si hay que invadir el carril de circulación que corresponda y contactar previamente con la Guardia Urbana.

Se protegerá el paso de peatones con vallas metálicas de 200 x 100 cm, delimitando el camino por los dos lados y se colocará la señalización que corresponda.

La separación entre las vallas metálicas y el ámbito de operaciones o el vehículo, formará una franja de protección la anchura de la cual dependerá del tipo de productos a cargar o descargar y que establecerá el Jefe de Obra previa consulta al coordinador de Seguridad de la obra.

Terminadas las operaciones de carga y descarga, se retirarán las vallas metálicas se limpiará el pavimento.

Se controlará la descarga de los camiones hormigonera a fin de evitar vertidos sobre la calzada.

Descarga, acopio y evacuación de tierras y escombros

Descarga	La descarga de escombros desde los diferentes niveles de la obra, aprovechando la fuerza de la gravedad, será por tuberías (cotas superiores) o mecánicamente (cotas bajo rasante), hasta los contenedores o tolvas, que deberán ser cubiertas con lonas o plásticos opacos a fin de evitar polvo. Las tuberías o cintas de elevación y transporte de material se colocarán siempre por el interior del recinto de la obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Acopio. No se pueden acumular tierras, escombros y desperdicios en el ámbito de dominio público, excepto si es para un plazo corto y si se ha obtenido un permiso especial del Ayuntamiento, y siempre se debe depositar en tolvas o en contenedores homologados.

Si no se dispone de esta autorización ni de espacios adecuados, las tierras se cargarán directamente sobre camiones para su evacuación inmediata.

A falta de espacio para colocar los contenedores en el ámbito del cierre de la obra, se colocarán sobre la acera en el punto más cercano a la valla, dejando un paso peatonal de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho como mínimo.

Se evitará que haya productos que sobresalgan del contenedor.

Se limpiará diariamente la zona afectada y después de retirado el contenedor.

Los contenedores, cuando no se utilicen, deberán ser retirados.

Evacuación Si los escombros se cargan sobre camiones, estos deberán llevar la caja tapada con una lona o un plástico opaco a fin de evitar la producción de polvo, y su transporte lo será a un vertedero autorizado. Lo mismo se hará en los transportes de los contenedores.

Protecciones para evitar la caída de objetos en la vía pública

Al PLAN DE SEGURIDAD especificarán, para cada fase de obra, las medidas y protecciones previstas para garantizar la seguridad de peatones y vehículos y evitar la caída de objetos en la vía pública, teniendo en cuenta las distancias, en proyección vertical, entre los trabajos en altura, el cierre de la obra y la acera o zona de paso de peatones o vehículos.

andamios se colocarán andamios perimetrales a todos los paramentos exteriores a la construcción a realizar.

Los andamios serán metálicas y modulares. Tendrán una protección de la caída de materiales y elementos formando un entarimado horizontal a 2,80 m de altura, preferentemente de piezas metálicas, fijado a la estructura vertical y horizontal del andamio, así como una marquesina inclinada en voladizo que sobresalga 1,50 m, como mínimo, del plan del andamio.

Los andamios serán tapadas perimetralmente y en toda la altura de la obra, desde el entarimado de visera, con una red o lonas opacas que evite la caída de objetos y la propagación de polvo.

redes Siempre que se ejecuten trabajos que comporten peligro para los peatones, por el riesgo de caída de materiales o elementos, se

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

colocarán redes de protección entre las plantas, con sistemas homologados, de forjado, perimetrales a todas las fachadas.

grúas torre En el PLAN DE SEGURIDAD indicará el área de funcionamiento del brazo y las medidas que se tomarán en el caso de superar los límites del solar o del cierre de la obra.

El carro del que cuelga el gancho de la grúa no podrá sobrepasar estos límites. Si hubiera que hacerlo, en algún momento, se tomarán las medidas indicadas para cargas y descargas.

21.5. Limpieza e incidencia sobre el ambiente que afectan el ámbito público

limpieza

Los contratistas limpiarán y regarán diariamente el espacio público afectado por la actividad de la obra y especialmente después de haber efectuado cargas y descargas u operaciones productoras de polvo o desechos.

Se vigilará especialmente la emisión de partículas sólidas (polvo, cemento, etc.).

Habrá que tomar las medidas pertinentes para evitar las roderas de barro sobre la red viaria en la salida de los camiones de la obra. A tal fin, se dispondrá, antes de la salida del cierre de la obra, una solera de hormigón o planchas de "religa" de 2 x 1 m, como mínimo, sobre la que se detendrán los camiones y se limpiarán por riego con manguera cada pareja de ruedas.

Está prohibido efectuar la limpieza de hormigoneras al alcantarillado público.

Ruidos. Horario de trabajo

Las obras se realizarán entre las 8,00 y las 20,00 horas de los días laborables.

Fuera de este horario, sólo se permite realizar actividades que no produzcan ruidos más allá de lo que establecen las OCAF. Las obras realizadas fuera de este horario deberán ser específicamente autorizadas por el Ayuntamiento.

Excepcionalmente y con el objeto de minimizar las molestias que determinadas operaciones pueden producir sobre el ámbito público y la circulación o por motivos de seguridad, el Ayuntamiento podrá obligar que algunos trabajos se ejecuten en días no laborables o en un horario específico.

Polvo

Se regarán las pistas de circulación de vehículos.

Se regarán los elementos a derribar, los escombros y todos los materiales que puedan producir polvo.

En el corte de piezas con disco se añadirá agua.

Los silos de cemento estarán dotados de filtro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

21.6. Residuos que afectan al ámbito público

El contratista, dentro del Plan de Seguridad y Salud, definirá con la colaboración de su servicio de prevención, los procedimientos de trabajo para el almacenamiento y retirada de cada uno de los diferentes tipos de residuos que se puedan generar en la obra.

El contratista deberá dar las oportunas instrucciones a los trabajadores y subcontratistas, comprobando que lo comprenden y lo cumplen.

21.7. Circulación de vehículos y peatones que afectan el ámbito público

Señalización y protección

Si el plan de implantación de la obra conlleva la desviación del tráfico rodado o la reducción de viales de circulación, se aplicarán las medidas definidas en la Norma de Señalización de Obras 8.3-

Está prohibida la colocación de señales no autorizadas por los Servicios Municipales.

Dimensiones mínimas de itinerarios y pasos para peatones

Se respetarán las siguientes dimensiones mínimas:

En caso de restricción de la acera, la anchura de paso para peatones no será inferior a un tercio (1/3) de la anchura de la acera existente.

La anchura mínima de itinerarios o de pasos para peatones será de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m).

Elementos de protección

paso peatonal	Todos los pasos de peatones que deban habilitar se protegerán, por los dos lados, con vallas o barandillas resistentes, ancladas o pegadas al suelo, de una altura mínima de un metro (1 m) con travesaño intermedio y rodapiés de veinte centímetros (0,20 m) en la base. La altura de la pasarela no sobrepasará los quince centímetros (0,15 m). Los elementos que formen las vallas o barandillas serán preferentemente continuos. Si son calados, las separaciones mínimas no podrán ser superiores a quince centímetros (015 m).
Agujeros y zanjas	Si los peatones tienen que pasar por sobre los agujeros o las zanjas, se colocarán chapas metálicas fijadas, de resistencia suficiente, totalmente planas y sin resaltes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Si los agujeros o las zanjas deben ser evitados, las barandillas o vallas de protección del paso se colocarán a 45º en el sentido de la marcha.

Alumbrado y balizamiento luminoso

Las señales y los elementos de balizamiento irán debidamente iluminados, aunque haya alumbrado público.

Se utilizará pintura y material reflectante o fotoluminiscente, tanto para la señalización vertical y horizontal, como para los elementos de balizamiento.

Los itinerarios y pasos de peatones estarán convenientemente iluminados a lo largo de todo el tramo (intensidad mínima 20 lux).

Los andamios de paramentos verticales que ocupen acera o calzada tendrán balizamiento luminoso y elementos reflectantes en todas las patas en todo su perímetro exterior.

La delimitación de itinerarios o pasos para peatones formada con vallas metálicas de 200 x 100 cm, tendrán balizamiento luminoso en todo su perímetro.

Balizamiento y defensa

Los elementos de balizamiento y defensa a emplear por pasos para vehículos serán los designados como tipo TB, TL y TD a la Norma de carreteras 8.3 - IC. con el siguiente criterio de ubicación de elementos de balizamiento y defensa:

En la delimitación del borde del carril de circulación de vehículos contiguo al cierre de la obra.

En la delimitación de bordes de pasos provisionales de circulación de vehículos contiguos a pasos provisionales para peatones.

Para impedir la circulación de vehículos por una parte de un carril, por todo un carril o por varios carriles, en estrechamientos de paso y / o disminución del número de carriles.

En la delimitación de bordes en la desviación de carriles en el sentido de circulación, para salvar el obstáculo de las obras.

En la delimitación de bordes de nuevos carriles de circulación para pasos provisionales o para establecer una nueva ordenación de la circulación, diferente de la que había antes de las obras.

Se colocarán elementos de defensa TD - 1 cuando, en vías de alta densidad de circulación, en vías rápidas, en curvas pronunciadas, etc. .., la posible desviación de un vehículo del itinerario señalado pueda producir accidentes a peatones o trabajadores (desplazamiento o derribo del cierre de la obra o de barandillas de protección de paso peatonal, choque contra objetos rígidos, volcar el vehículo por la existencia de desniveles, etc. ..,).

Cuando el espacio disponible sea mínimo, se admitirá la colocación de elementos de defensa TD - 2.

Pavimentos provisionales

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

El pavimento será duro, antideslizante y sin relieves diferentes a los propios del grabado de las piezas. Si es de tierras, tendrá una compactación del 90% PM (Próctor Modificado).

Si es necesario ampliar la acera para paso de peatones por la calzada, se colocará un entarimado sobre la parte ocupada de la calzada formando un plano horizontal con la acera y una barandilla fija de protección.

Accesibilidad de personas con movilidad reducida

Si la vía o vías del entorno de la obra están adaptadas de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 135/1995 de 24 de marzo, y no hay itinerario alternativo, los pasos o itinerarios provisionales cumplirán las siguientes condiciones mínimas:

Altura libre de obstáculos de 2,10 m.

En los cambios de dirección, la anchura mínima de paso deberá permitir inscribir un círculo de 1,5 m de diámetro.

No podrán haber escaleras ni escalones aislados.

La pendiente longitudinal será como máximo del 8% y la pendiente transversal del 2%.

El pavimento será duro, antideslizante y sin relieves diferentes a los propios del grabado de piezas. Si es de tierras tendrá una compactación del 90% PM (Próctor Modificado).

Los vados tendrán una anchura mínima de un metro y veinte centímetros (1,20 m) y una pendiente máxima del 12%.

Si hay itinerario alternativo, se indicará, en los puntos de desviación hacia el itinerario alternativo, colocando una señal tipo D con el símbolo internacional de accesibilidad Y una flecha de señalización.

Mantenimiento

La señalización y los elementos de balizamiento se fijarán de tal forma que impida su desplazamiento y dificulte su sustracción.

La señalización, el balizamiento, los pavimentos, el alumbrado y todas las protecciones de los itinerarios, desviaciones y pasos para vehículos y peatones se conservarán en perfecto estado durante su vigencia, evitando la pérdida de condiciones perceptivas o de seguridad.

Los pasos e itinerarios se mantendrán limpios.

Retirada de señalización y balizamiento

Terminada la obra se retirarán todas las señales, elementos, dispositivos y balizamiento implantados.

El plazo máximo para la ejecución de estas operaciones será de una semana, una vez acabada la obra o la parte de obra que exigiera su implantación.

21.8. Protección y traslado de elementos emplazados en la vía pública

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Árboles y jardines

Al PLAN DE SEGURIDAD señalarán todos los elementos vegetales y el arbolado existente en la vía pública que estén en la zona de las obras y en su umbral. La Entidad Municipal responsable de Parques y Jardines emitirá un informe previo preceptivo.

Mientras duren las obras se protegerá el arbolado, los jardines y las especies vegetales que puedan verse afectadas, dejando a su alrededor una franja de un (1) metro de zona no ocupada. El contratista velará porque los alcorques y las zonas ajardinadas estén siempre libres de elementos extraños, desechos, basura y escombros. Se deberán regar periódicamente, siempre que esto no se pueda hacer normalmente desde el exterior de la zona de obras.

Los alcorques que queden incluidos dentro del ámbito de estrechamiento de paso para peatones deberán taparse con lo que la superficie sea continua y sin resaltes.

Paradas de autobús, quioscos, buzones

Debido a la implantación del cierre de la obra, ya sea, porque quedan en su interior o para quedar en zona de paso restringido, habrá que prever el traslado provisional de paradas de autobús, quioscos, buzones de Correos o elementos similares emplazados en el espacio público.

En este caso, habrá que indicarlo en el PLAN DE SEGURIDAD, prever su emplazamiento durante el tiempo que duren las obras y contactar con los servicios correspondientes a fin de coordinar las operaciones.

22. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

22.1. Riesgos de daños a terceros

Los riesgos que durante las sucesivas fases de ejecución de la obra podrían afectar a personas u objetos anexos que dependan son los siguientes:

Caída al mismo nivel.
Atropellos.
Colisiones con obstáculos en la acera.
Caída de objetos.

22.2. Medidas de protección a terceros

Se considerarán las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas que transitan por los alrededores de la obra:

Montaje de valla metálica a base de elementos prefabricados de 2 m. de altura, separando el perímetro de la obra, de las zonas de tráfico exterior.

Para la protección de personas y vehículos que transiten por las calles colindantes, se instalará un pasillo de estructura consistente en el señalamiento, que deberá ser óptico y luminoso por la noche, para indicar el gálibo de las protecciones al tráfico rodado. Ocasionalmente se podrá instalar en el perímetro de la fachada una marquesina en voladizo de material resistente.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Si fuera necesario ocupar la acera durante el acopio de materiales en obra, mientras dure la maniobra de descarga, se canalizará el tráfico peatonal por el interior del pasillo de peatones y el de vehículos fuera de las zonas de afectación de la maniobra, con protección a base de rejas metálicas de separación de áreas y se colocarán luces de gálibo nocturnos y señales de transición que avisen a los vehículos de la situación de peligro.

En función del nivel de intromisión de terceros en la obra, se puede considerar la conveniencia de contratar un servicio de control de accesos a la obra, a cargo de un Servicio de Vigilancia patrimonial, expresamente para esta función.

23. PREVENCIÓN DE RIESGOS CATASTRÓFICOS

Los principales riesgos catastróficos considerados como remotamente previsibles para esta obra son:

Incendio, explosión y / o deflagración.

Inundación.

Colapso estructural para maniobras fallidas.

Atentado patrimonial contra la Propiedad y / o contratistas.

Hundimiento de cargas o aparatos de elevación.

Para cubrir las eventualidades pertinentes, el Contratista redactará e incluirá como anexo a su Plan de Seguridad y Salud un "Plan de Emergencia Interior", cobren las siguientes medidas mínimas:

1.- Orden y limpieza general.

2.- Accesos y vías de circulación interna de la obra.

3.- Ubicación de extintores y otros agentes extintores.

4.- Nombramiento y formación de la Brigada de Primera Intervención.

5.- Puntos de encuentro.

6.- Asistencia Primeros Auxilios.

24. PREVISIONES DE SEGURIDAD POR LOS TRABAJOS POSTERIORES

Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores (mantenimiento) según art. 5.6 RD.1627 / 97

25. ACTIVIDADES-RIESGO- -MEDIDAS

25.1. UNIDADES DE OBRA.

25.1.1. DEMOLICIONES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Se incluyen los trabajos de demolición de cubierta tabiques, falsos techos, revestimientos, etc. por medios manuales.

• Maquinaria y herramientas: carretilla manual, radial, martillo neumático, compresor, herramientas manuales, contenedores de escombros, andamios, escaleras manuales.

• Materiales: escombros.

Principales riesgos:

- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel - Pisadas sobre objetos (torceduras).
- Golpes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas en los ojos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Cortes por manejo de materiales y herramientas.
- Sobreesfuerzos
- Exposición a contactos eléctricos
- Afecciones respiratorias por inhalar polvo.
- Vibraciones en órganos y miembros.
- Ruido.

Medidas preventivas

- Se regarán los escombros para evitar polvo. Existirá suficiente ventilación en el recinto.
- Todo elemento susceptible de desprendimiento será apeado de forma que quede garantizada su estabilidad hasta que llegue el momento de su demolición.
- Antes del inicio del trabajo, está previsto inspeccionar la zona, para detectar la posibilidad de desprendimientos por la vibración transmitida al entorno.
- En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones y el troceado de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona. - No se dejarán elementos sin picar o en voladizo en planos superiores al de trabajo.
- Cualquier hueco que se efectúe, en el que haya la posibilidad de caída de materiales por él o incluso personas, será convenientemente tapado, con elementos de suficiente resistencia, de manera que aguante el peso y no pueda romperse.
- Para evitar sobrecargar los forjados hay que distribuir los escombros colocándolos junto a los pilares y paredes.
- No se amontonarán escombros o elementos desmontados en donde puedan caer de modo imprevisto.
- Los elementos picados se acopiarán de forma segura. Tan pronto como sea posible se evacuarán a los contenedores de escombros y posteriormente a vertedero.
- La evacuación de escombros de una planta se realizará preferiblemente a mano en carretillas. En el suelo en el exterior estará vallado el perímetro alrededor del contenedor, y está prohibido lanzar elementos por las ventanas.
- Cualquier desnivel que se efectúe, será convenientemente tapado y/o señalizado.
- En los tajos con martillo será obligatorio el uso de de protección auditiva, gafas contra las proyecciones de partículas y mascarillas filtrantes de respiración.
- Se prohíbe el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado.
- Cada tajo con martillo manual, está previsto sea realizado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
- No dejar hincado el martillo manual en el pavimento.

Protecciones colectivas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Pantallas contra las proyecciones de objetos
- Vallado del acceso a las zonas a demoler
- Señalización de seguridad adecuada a los riesgos existentes - Resguardos integrados en las máquinas y equipos
- Tablones o planchas sobre huecos que se abran

Protecciones individuales

- Casco de seguridad
- Protección auditiva
- Mascarillas contra el polvo
- Muñequeras y fajas contra las vibraciones y los sobreesfuerzos
- Guantes de cuero
- Ropa de trabajo
- Gafas contra proyecciones
- Botas de seguridad

25.1.2. DESAMIANTADO

Comprende los trabajos de retirada placas de cerramiento y bajantes de fibrocemento.
- Maquinaria y herramientas: herramientas manuales, escaleras manuales, andamios
- Materiales: amianto

Principales riesgos:

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caídas de objetos
- Golpes por objetos o herramientas
- Sobreesfuerzos
- Proyección de partículas
- Inhalación de polvo
- Inhalación de partículas con amianto (asbestosis)
- Ruido
- Electrocuciones

Plan de Trabajo

Los trabajos de rehabilitación en los que está incluido el desmontaje del cerramiento de cubierta y las tuberías sólo pueden ser realizados por empresas inscritas en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA) y que dispongan de un plan de trabajo aprobado por la autoridad laboral según lo dispuesto en los artículos 17 y 11 del Real Decreto 396/2006.
Antes del comienzo de los trabajos, el contratista deberá elaborar un plan de trabajo. Dicho plan deberá prever, en particular, lo siguiente:
a) que el amianto o los materiales que lo contengan sean eliminados antes de aplicar las técnicas de demolición, salvo en el caso de que dicha eliminación cause un riesgo aún mayor a los trabajadores que si el amianto o los materiales que contengan amianto se dejan in situ;
b) que, una vez que se hayan terminado las obras de demolición o de retirada del amianto, será necesario asegurarse de que no existen debidos a la exposición al amianto en el lugar de trabajo.

El plan de trabajo deberá prever las medidas que, de acuerdo con lo previsto el RD 396/2006, de 31 de marzo. BOE nº 86, de 11 de abril, sean necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que vayan a llevar a cabo estas operaciones.
El plan deberá especificar:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Descripción del trabajo a realizar con especificación del tipo de actividad que corresponda: demolición, retirada, mantenimiento o reparación, trabajos con residuos, etc.
- Tipos de material a intervenir indicando si es friable (amianto proyectado, calorifugados, paneles aislantes, etc.) o no friable (fibrocemento, amianto-vinilico, etc.) y en su caso la forma de presentación del mismo en la obra, indicando las cantidades que se manipularán de amianto o de materiales que lo contengan.
- Ubicación del lugar en el que se habrán de efectuar los trabajos.
- La fecha de inicio y la duración prevista de trabajo.
- Relación nominal de los trabajadores implicados directamente en el trabajo o en contacto con el material conteniendo amianto, así como categorías profesionales, oficios, formación y experiencia de dichos trabajadores en los trabajos especificados.
- Procedimientos que se aplicarán y las particularidades que se requieran para la adecuación de dichos procedimientos al trabajo concreto a realizar.
- Las medidas preventivas contempladas para limitar la generación y dispersión de fibras de amianto en el ambiente y las medidas adoptadas para limitar la exposición de los trabajadores al amianto.
- Los equipos utilizados para la protección de los trabajadores, especificando las características y el número de las unidades de descontaminación y el tipo y modo de uso de los equipos de protección individual.
- Medidas adoptadas para evitar la exposición de otras personas que se encuentres en el lugar donde se efectúe el trabajo y en su proximidad.
- Las medidas destinadas a informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y las precauciones que deban tomar.
- Las medidas para eliminación de los residuos de acuerdo con la legislación vigente indicando empresa gestora y vertedero.
- Recursos preventivos de la empresa indicando, en caso de que éstos sean ajenos, las actividades concertadas.
- Procedimiento establecido para la evaluación y control del ambiente de trabajo de acuerdo con lo previsto en el RD 396/2006.

Medidas preventivas

- Los trabajos deberán ser supervisados por un recurso preventivo nombrado por la empresa constructora y con la formación en prevención y experiencia suficiente para la correcta ejecución de las unidades a ejecutar.
- El número de trabajadores expuestos debe ser el mínimo indispensable
- Se tomarán las siguientes medidas preventivas de carácter general para limitar la generación y dispersión de las fibras de amianto en el ambiente y la exposición de los trabajadores al amianto: o Se manipulará el material durante el mínimo tiempo posible y con precaución
    - Se evitará la rotura o fragmentación del material con amianto
    - Las fibras de amianto producidas se eliminarán en las proximidades del foco emisor
    - Se evitará la dispersión de los materiales friables mediante técnicas de inyección con líquidos humectantes que penetren en toda la masa
    - Se utilizarán herramientas, preferentemente manuales, que generen la mínima cantidad de polvo
    - Se trabajará en húmedo, evitando la aplicación de presión de agua que pueda provocar la dispersión de fibras de amianto
    - Se trabajará con sistemas de extracción localizada de aire, usando filtros de alta eficacia para partículas
    - Los locales y equipos utilizados estarán en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente, con regularidad
- Deberá disponerse de equipos de protección individual para la protección de las vías respiratorias y de ropa de protección apropiada Será obligatorio el uso de mascarilla

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

autofiltrante para polvo de partículas, gafas de seguridad y ropa de protección desechable frente a productos químicos, así como aquellos otros necesarios en función de otros riesgos, como caídas, pisadas sobre objetos punzantes, ruido, etc.

- El tiempo máximo de uso de protección respiratoria se limitará al mínimo estrictamente y en ningún caso excederá de 4 horas diarias.
- Se controlará que ningún trabajador esté expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite ambiental de exposición diaria de 0,1 fibras por centímetro cúbico.
- Antes del inicio de los trabajos se instalará una unidad de descontaminación personal dotada con espacios separados para vestuarios, duchas y aseos, en tres secciones (zona limpia, duchas y zona sucia) y filtros de agua y aire. En la zona SUCIA se dispondrá de recipientes estancos para los EPI´s desechables y para los EPI´s y herramientas no desechables. Comunicada con esta zona se dispondrá la zona de DUCHAS cuyo desagüe estará conectado a un equipo de filtrado para recoger las fibras de amianto, y a continuación se ubicará la zona LIMPIA, dotada de taquillas para la ropa limpia. El aire en la unidad de descontaminación deberá fluir desde la zona limpia hacia la sucia. Antes de empezar los trabajos, el tránsito por la unidad de descontaminación se iniciará desde el exterior a la zona limpia en la que el trabajador se quitará toda su ropa de calle y se colocará todos los equipos de protección individual (EPI) según lo especificado en el procedimiento de trabajo (protección respiratoria, ropa, guantes, calzado, etc.). Una vez equipado, comprobará que todos los equipos están correctamente colocados y se dirigirá hacia la zona de trabajo, avanzando a través de la zona de ducha. Al terminar el trabajo el tránsito se realizará en sentido inverso: el trabajador entrará a través de la zona sucia donde retirará la ropa de trabajo y los EPI utilizados excepto el respiratorio. Después pasará a la zona intermedia donde se duchará con el EPI respiratorio puesto para después pasar a la zona limpia donde lo depositará y procederá a vestirse con su ropa de calle.
- Se deberá acotar una zona de seguridad alrededor de la zona de trabajo y de la unidad de descontaminación para que no sea fácilmente accesible. Se dispondrán divisiones, mamparas, pantallas y medidas de seguridad para proteger a todos los trabajadores y a los usuarios del edificio frente al riesgo de exposición al amianto. Sobre ese cerramiento se instalarán carteles para advertir del riesgo de exposición a amianto y demás prohibiciones y obligaciones relacionadas con el mismo, del tipo
- Se estudiará y tendrá en cuenta el posible cruce con otro tipo de conducciones (gas, electricidad) que puedan agravar los factores de riesgo.
- Para evitar que se dispersen las fibras de amianto y con el fin de facilitar la posterior limpieza y descontaminación de la zona se colocará una lona de polietileno o de otro material plástico suficientemente resistente.
- El material con contenido de amianto y la lona situada en la zona de trabajo se retirarán y se depositarán en recipientes o bolsas especiales para residuos de amianto.
- Los equipos de protección individual desechables utilizados serán tratados como material con contenido de amianto, así como los filtros de desagüe de las unidad de descontaminación.
- La pulverización o aporte de agua durante la realización del corte resultará fundamental para minimizar el riesgo de dispersión de fibras de amianto en el aire.
- La carga postural supone un sobreesfuerzo que añade un mayor riesgo al trabajador, pues dificulta la capacidad respiratoria además de aumentarse el tiempo necesario para realizar el corte, por lo que se recomienda ensanchar la zanja donde se trabaje y en su caso el uso de mascarillas con aporte mecánico de ventilación para facilitar la respiración.
- Los recipientes para residuos quedarán herméticamente cerrados y se señalizarán con la etiqueta identificativa de que contiene amianto.
- Nunca se almacenarán materiales sueltos, siempre se depositarán en sacos o recipientes previstos al efecto.
- Los sacos o recipientes se manejarán cuidadosamente para evitar roturas.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Los sacos rotos desgarrados o arañados se introducirán en otros vacíos que a su vez se cerrarán herméticamente, dado que todo el material que haya estado en contacto o el fibrocemento pasa a ser considerado como residuo de amianto.
- El material paletizado, los sacos y recipientes que contengan amianto deberán llevar señalizada esta circunstancia, advirtiendo de la peligrosidad para la salud y la obligación de seguir unas normas de seguridad. - Mientras los residuos estén en posesión del contratista, éste será el titular responsable de los mismos y tendrá la obligación de mantenerlos protegidos y almacenarlos en un lugar aislado y acondicionado para ello hasta que los ceda a un gestor autorizado de acuerdo con la normativa vigente de residuos peligrosos.
- La retirada final del material que contiene amianto en sus bolsas o recipientes especiales debe ser efectuada por un Gestor Autorizado de residuos peligrosos.
- Las herramientas de trabajo y los equipos de protección individual reutilizables se limpiaran cuidadosamente con agua, trapos húmedos o aspirador de filtros absolutos.
- Estará prohibido fumar y comer en la zona de trabajo. El personal deberá lavarse la cara y las manos cuidadosamente antes de fumar o comer durante los descansos y también al terminar los trabajos.
- Se utilizarán siempre las herramientas apropiadas; que serán aquellas que generen la menor cantidad de polvo. Se procederá al corte de la bajante a sustituir mediante sierras manuales, sierras mecánicas y cortatubos. No se utilizarán herramientas de alta velocidad como la sierra radial de disco abrasivo, la sierra radial con disco de diamante, la motoamoladora con disco de diamante y cortadoras similares. El desmontaje sin corte de los tramos de tubería (por ejemplo mediante el corte de las bridas de unión para sacar y sustituir el tramo entero) o el uso de collarines y abrazaderas, en aquellas situaciones que lo permitan, pueden minimizar el desprendimiento de fibras. El aporte de agua (agua o agua con humectante) en el punto de corte reduce la liberación de fibras. El sistema que se utilice no debe producir impacto brusco del agua sobre la tubería para evitar una posible liberación y proyección de partículas y fibras de su superficie.
- Una vez finalizada la intervención se procederá a realizar una esmerada limpieza de la zona utilizando aspiradores con filtro absoluto y métodos húmedos de limpieza.
- No se utilizará como método de limpieza de la zona de intervención el barrido
- Los equipos desechables y reutilizables se almacenarán según se haya previsto en el procedimiento de trabajo para su eliminación como residuo de amianto o tratamiento posterior, según proceda.
- Todos los operarios que intervengan en las operaciones de desamiantado tendrán que pasar por un reconocimiento médico específico (art 16 del R.D. 396/2006), para determinar, desde el punto de vista médico-laboral, su aptitud para los trabajos con riesgo por amianto. Una vez finalizados los trabajos con riesgo por amianto, el operario se someterá a reconocimientos médicos posteriores con el fin de prevenir las consecuencias de las patologías latentes que produce el amianto.

Protecciones colectivas

- Divisiones, mamparas, pantallas, etc. para aislamiento de la zona de trabajo
- Las integradas en los medios auxiliares
- Los resguardos integrados en máquinas y equipos
- Balizamiento y señalización de riesgos
- Extintor de incendios

Protecciones individuales

- Monos de trabajo: Monos desechables de sistema multicapa de polipropileno, con capucha sin bolsillos ni costuras, para que no queden fibras en ellos. Podrán ser reutilizables cuando el lavado y la descontaminación de la ropa de trabajo la efectúen empresas especializadas, asegurándose que el envío se realiza en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas.
- Cinta americana para sellar el mono en pies y manos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Protección de manos: Guantes de nitrilo con dorso descubierto y puño de algodón o guantes de látex o neopreno con extensión del brazo que quedará cubierto por el elástico de la manga del traje desechable
- Protección ocular: Gafas de protección con montura integral
- Protección de pies: Botas de goma de seguridad con puntera y suela reforzada homologadas. El elástico del pantalón del traje cubrirá la parte alta de las botas
- Protectores respiratorios: Mascarillas auto-filtrantes con filtro mecánico. La utilización de equipos de protección individual de las vías respiratorias no podrá ser permanente, y su tiempo de utilización, para cada trabajador, se limitará al mínimo estrictamente imprescindible, sin que en ningún caso puedan superarse las 4 horas diarias.
- Casco de seguridad

25.1.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se incluyen los trabajos movimiento de tierras para la realización de zanjas de instalaciones, rellenado de terreno y carga de tierras

Principales riesgos:

- Accidentes causados por seres vivos:
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atropellos, colisiones, vuelcos
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:
- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Choques contra objetos móviles:
- Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas
- Contactos eléctricos directos
- Exposición a ambiente polvoriento
- Exposición a condiciones meteorológicas adversas
- Exposición a contaminantes biológicos
- Exposición a ruido excesivo
- Exposición a vibraciones
- Hundimiento, rotura o reventón de encofrados.
- Incendios y explosiones
- Inundaciones
- Lesiones o golpes / cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por la excavación, como bocas de riego, tapas, sumideros de alcantarillado, farolas etc.
- Deberán estar perfectamente localizados todos los servicios afectados, ya sea de agua, gas o electricidad que puedan existir dentro del radio de acción de la obra de excavación, y gestionar con la compañía suministradora su desvío o su puesta fuera de servicio.
- La zona de trabajo estará rodeada de una valla o verja de altura no menor de 2 m. Las vallas se situarán a una distancia del borde de la excavación no menor de 1,50 m.
- Cuando se tengan que derribar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base atirantándolos previamente y batiéndolos en última instancia.
- Al realizar cualquier operación se encuentra cualquier anomalía no prevista; cursos de agua, restos de construcciones, se parará la obra, al menos en ese tajo, y se comunicará a la Dirección Técnica.
- Los artefactos o ingenios bélicos que pudieran aparecer, deberán ponerse

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

inmediatamente en conocimiento de la Comandancia más próxima de la Guardia Civil.
- La aparición de depósitos o canalizaciones enterradas, así como filtraciones de productos químicos o residuos de plantas industriales próximas al solar a desbrozar, deben ser puestos en conocimiento de la Dirección Facultativa de la obra, para que tome las decisiones oportunas en cuanto a mediciones de toxicidad, límites de explosividad o análisis complementarios, previos a la continuación de los trabajos. De la misma forma se procederá ante la aparición de minas, simas, corrientes subterráneas, pozos, etc
- Antes del inicio de los trabajos se inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Apuntalar postes o elementos inestables con tornapuntas y jabalones.
- Comprobación diaria de la entibación, si existe.
- Cuando la ejecución del terraplén o desmonte requiera el derribo de árboles, si bien se haga por procedimientos manuales o mecánicos, se acotará el área que pueda ser afectada por la caída de estos.
- Deben eliminarse los árboles, arbustos y matojos cuyas raíces han quedado al descubierto, mermando la estabilidad propia y del corte efectuado del terreno.
- Deben prohibirse los trabajos en la proximidad de postes eléctricos cuya estabilidad no quede garantizada antes del inicio de las tareas.
- El acceso o aproximación a distancias inferiores a 2 m. del borde de coronación de un talud sin proteger, se realizará sujeto con un cinturón de seguridad.
- El frente de excavación realizado mecánicamente, no sobrepasará en más de un metro, la altura máxima de ataque del brazo de la máquina.
- El frente y paramentos verticales de una excavación deben ser inspeccionados siempre al iniciar los trabajos, por el Capataz o Encargado.
- El saneo (de tierras, o roca) mediante palanca (o pértiga), se ejecutará sujeto mediante cinturón de seguridad amarrado a un "punto fuerte" (construido expresamente, o del medio natural; árbol, gran roca, etc.).
- En invierno disponer de arena y sal gorda sobre los charcos susceptibles de heladas.
- En verano proceder al riego de las zonas que puedan originar polvareda.
- Evitar que los vehículos de obra circulen en la proximidad de los bordes superiores de la excavación.
- Extremar estas precauciones después de interrupciones de trabajo de más de un día y después de alteraciones climáticas como lluvias o heladas.
- Mantener la distancia de seguridad a líneas eléctricas.
- Anunciar con una señal acústica cuando un vehículo o máquina inicia un movimiento imprevisto.
- Cuando sea imprescindible la circulación de operarios por el borde de coronación de talud o corte vertical, las barandillas estarán ancladas hacia el exterior del vaciado y los operarios circularán sobre entablado de madera o superficies equivalentes de reparto.
- La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3 metros para vehículos ligeros y de 4 metros para pesados.
- Las coronaciones de taludes permanentes, a las que deban acceder las personas, se protegerán mediante una barandilla de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, situada a dos metros como mínimo del borde de coronación del talud (como norma general).
- Las maniobras de carga a cuchara de camiones serán dirigidas por el Capataz o Encargado.
- Los desniveles se salvarán de frente y no lateralmente, lo que daría lugar a vuelcos.
- No se excavará socavando la base, lo que daría lugar a vuelcos.
- Redes tensas situadas sobre los taludes, firmemente recibidas, actuarán como "avisadores" al llamar la atención por embolsamientos.
- Se acotará el entorno y se prohíbe trabajar o permanecer observando dentro del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.
- Se adoptarán las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos, según la naturaleza y condiciones del terreno y forma de realización de los trabajos. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.
- Se conservarán los caminos de circulación interna cubriendo baches, eliminando blandones y compactando.
- Se construirán dos accesos a la excavación separados entre sí, uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
- Se detendrá cualquier trabajo al pie de un talud, si no reúne las debidas condiciones de estabilidad definidas por la Dirección Facultativa.
- Se eliminarán todos los bolos o viseras, de los frentes de excavación que por su situación ofrezcan riesgo de desprendimiento.
- Se establecerán zonas de maniobra, espera y estacionamiento de máquinas y vehículos.
- Se han de utilizar testigos que indiquen cualquier movimiento del terreno que suponga el riesgo de desprendimientos.
- En excavaciones de profundidad superior a 1,30 m, siempre que hayan operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno siempre de retén en el exterior que podrá actuar como ayudante de trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.
- Se inspeccionarán por el Jefe de Obra, las entibaciones antes del inicio de cualquier trabajo en la coronación o en la base.
- Se paralizarán los trabajos a realizar al pie de entibaciones cuya garantía de estabilidad no sea firme u ofrezca dudas. En este caso, antes de realizar cualquier otro trabajo, debe reforzarse, apuntalarse, etc., la entibación.
- Se prohíbe en obra el transporte de personas sobre máquinas.
- Sé prohíbe permanecer o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo, etc.
- Se prohibirá el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno.
- Se seleccionarán los arbustos, plantas y árboles para su posterior traslado y/o mantenimiento y conservación.
- Se señalizará mediante una línea (en yeso, cal, etc.) la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de una excavación, (mínimo 2 m., como norma general).
- Señalizar, balizar y proteger convenientemente las zonas en las que se pueda producir desprendimiento y/o caída de cosas y/o árboles.
- Siempre que existan interferencias entre los trabajos y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado que dirija y vigile sus movimientos. "Encargado de señales".
- Siempre que sea posible, los accesos serán distintos para máquinas y personas. Para máquinas un ancho mínimo de 4.5 m. con pendientes no superiores al 12% en recta y al 8% en curva.
- Además existirá un tramo horizontal de 6 m. en el acceso a la calle.
- Vigilancia de una persona en las zonas en que se esté trabajando al pie del talud.
- Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.
- Todos los vehículos deberán de disponer de póliza de seguros vigente, con responsabilidad civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.
- Formación del personal encargado de conducción de la maquinaria.
- Se regará con frecuencia los tajos y las cajas de los camiones, así como cuando estime conveniente por las circunstancias.
- Antes de acceder cualquier maquinaria a la zona es imprescindible cuidar los caminos, cubriendo baches, eliminando blandones y compactan mediante zahorras, escorias, etc, todos los barrizales afectados por la circulación interna de vehículos.
- Vigilancia diaria así como protección y saneamiento de los taludes.
- Al hacer el muro delante del talud para posterior relleno, se extremarán las medidas y precauciones disponiendo un equipo de tableros y barras para una emergencia.
- Siempre que las obras se lleven a cabo en zonas habitadas o con tráfico próximo, se dispondrá a todo lo largo de la excavación, y en el borde contrario al que se acopian los

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

productos procedentes de la excavación, o en ambos lados si estos se retiran, vallas y pasos colocados a una distancia no superior a 50 cm. de los cortes de excavación.
- Uso de escaleras y andamios homologados en condiciones de seguridad.
- Realizar revisiones diarias de los andamios antes del inicio de la actividad.
- Se entibará en zanjas de más de 60 cm de profundidad.
- El acceso y descenso del personal a las entibaciones se hará por medio de escaleras seguras y fuertemente ancladas.
- Los elementos de entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones o conducciones o cualquier otro elemento.
- Se colocará el número de codales adecuado.
- Se colocarán codales de forma perpendicular a la superficie del tablazón.
- Se colocarán las pasarelas de tránsito con barandilla.
- Las zanjas de profundidad de 1’30 metros, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de ellos de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará voz de alarma en caso de emergencia.
- Se inspeccionará diariamente las entibaciones, en especial después de lluvias y heladas, parando tajas en caso de riesgo inminente.
- Orden y limpieza en toda la obra.

Protecciones colectivas

- Antes de iniciar la excavación se consultará con los organismos competentes si existen líneas eléctricas, alcantarillado, teléfono, pozos negros, fosas sépticas, etc.
- Vallado de obra: separación de entrada vehículos y personal.
- Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento.
- Señalización: prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra, prohibición de personal en zona de maquinaria móvil, zona de circulación delimitada y distinta para vehículos y para personas, acotamiento de zona de caída al mismo y distinto nivel, máquina pesada, al borde de acopio de materiales.
- Anclajes especiales para amarre de cinturones de seguridad.
- Andamio metálico tubular apoyado, (usado como S+S).
- Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
- Entablado cuajado de seguridad para pasarelas de montaje inseguro.
- Tope para vehículos en borde de rampas.
- Zona de tránsito de camiones perfectamente señalizada, de forma que toda persona tenga idea del movimiento de los mismos.
- Camiones y maquinaria con cabina con protección antivuelco.
- El control de tráfico se realizará con un operario previamente formado.
- Detector electrónico, señal acústica y luminosa para vehículos en movimiento.
- Taludes adecuados para la prevención de riesgos por pequeños desprendimientos y desplome.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Botas de seguridad con puntera y plantilla de acero.
- Chaleco reflectante.
- Faja de protección contra los sobreesfuerzos.
- Cinturón antivibratorio para maquinista.
- Filtro mecánico para máscaras autónomas.
- Gafas protectoras contra el polvo.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla contra las partículas con filtro mecánico recambiable.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Mascarilla de papel filtrante.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable material plástico sintético.

25.1.4. CIMENTACIONES

Se ejecutaras las zapatas corridas, de acuerdo con el proyecto, de hormigón HA25/B/20/IIa, armadas con acero B 500S.

Principales riesgos

- Desplome de tierras.
- Deslizamiento de la coronación de los pozos de cimentación.
- Caída de personas desde el borde de los pozos y zanjas.
- Dermatosis por contacto con el hormigón.
- Lesiones por heridas punzantes en manos y pies. Electrocución.

Medidas preventivas

- El acceso y salida a los pozos para su limpieza se efectuará mediante escalera, anclada en la parte superior.
- No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de los pozos y zanjas de cimentación.
- Se introducirá la ferralla totalmente elaborada en el interior de los pozos para no realizar las operaciones de atado en su interior.
- Los vibradores eléctricos estarán conectados a tierra. Se instalarán pasarelas de circulación de personas sobre las zanjas a hormigonar, formadas por
- un mínimo de tres tablones trabados (60 cm de anchura).
- Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la cimentación se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablones que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zanja o zapata.

- Se establece una distancia mínima de 2 m., colocando fuertes topes como final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de zanjas o zapatas para verter el hormigón (Dumper, camión hormigonera).
- Se prohíbe situar a los operarios detrás de los camiones hormigonera durante el retroceso. La maniobra de vertido será dirigida por un Capataz que vigilará que no se realicen maniobras
- inseguras.

Protecciones colectivas

- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla. Se mantendrá la zona de trabajo y de paso en el mejor estado de orden, limpieza y señalización.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero y de goma.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Trajes impermeables para tiempo lluvioso

25.1.5. ESTRUCTURA METÁLICA Y DE MADERA

Se ejecutará la nueva estructura metálica y se realizaran los refuerzos y sustituciones de las estructuras existentes que lo requieran

Principales riesgos

- Caída de personas al vacío.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.
- Atrapamientos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Los trabajos para la ejecución de la estructura metálica, se realizarán desde andamios tubulares con vallado perimetral completo, con plataforma telescópica o andamio de tijera.
- En caso de no utilización de ninguno de estos medios de protección colectiva, será obligatorio la utilización del arnés de seguridad, unido a un cable fiador de acero, según normativa.
- En los trabajos con soldadura se observarán las medidas de seguridad referentes a TRABAJOS CON SOLDADURA, que vienes especificados en este Plan.
- Las zonas de trabajo se mantendrán limpias y sin obstáculos.
- Será misión del encargado, la revisión y mantenimiento de todos los elementos de protección, tanto, personal como colectiva.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o de P.V.C. de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón porta herramientas.
- Cinturón de seguridad (Clase A ó C).

25.1.6. CUBIERTAS INCLINADAS

Se ejecutará la nueva cubierta inclinada con acabado de teja árabe en sustitución de las cubiertas existentes.

Principales riesgos

- Caída de objetos
- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Exposición a condiciones meteorológicas adversas
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Incendios y explosiones
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos
- Atrapamiento por o entre objetos

Medidas preventivas

- Se estudiará la necesidad de utilizar uno u otro medio de manutención de materiales, primando sobre cualquier otro criterio, la garantía de la seguridad de los trabajadores al realizar su puesta en obra.
- Antes de comenzar los trabajos, deberá ser aprobado por el Jefe de Obra o Encargado el método constructivo empleado y los circuitos de circulación que afectan a la obra.
- Se deberán acondicionan las zonas de trabajo, para la colocación de plataformas, torretas, zonas de paso y formas de acceso, y poderlos utilizar de forma conveniente.
- En este tipo de trabajos por el riesgo que implica la constante manipulación de piezas, la posición del operario durante los trabajos, y posibilidad de caída de personas u objetos desde alturas considerables, deben extremarse las condiciones de orden y limpieza.
- El acceso a los planos inclinados se ejecutará por huecos en el suelo de dimensiones no inferiores a 50 x 70 cm., mediante escaleras de mano que sobrepasen en 1 m. la altura a salvar y que cumplan las condiciones de seguridad exigibles.
- El extendido y recibido de cumbreras y baberos de plomo, (y asimilables), entre planos inclinados, se ejecutará, (pese a existir otras protecciones instaladas), sujetos con los arneses de seguridad a los puntos de anclaje o a los cables de acero tendidos entre "puntos fuertes".
- La comunicación y circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada se resolverá mediante pasarelas emplintadas inferiormente de tal forma que absorbiendo la pendiente queden horizontales.
- La escalera se apoyará siempre en la cota horizontal más elevada del hueco a pasar, para mitigar en lo posible, sensaciones de vértigo.
- Las bateas, (o plataformas de izado), serán gobernadas para su recepción mediante cabos, nunca directamente con las manos.
- Las tejas sueltas, (rotos los paquetes), se izarán mediante plataformas emplintadas y enjauladas.
- Las tejas, se acopiarán repartidas por los faldones evitando sobrecargas.
- Las tejas, se descargarán para evitar derrames y vuelcos, sobre los faldones, sobre plataformas horizontales montadas sobre plintos en cuña que absorban la pendiente.
- Las tejas, se izarán mediante plataformas emplintadas mediante el gancho de la grúa, sin romper los flejes, (o paquetes de plástico), en los que son suministradas por el fabricante, en prevención de los accidentes por derrame de la carga.
- Las visitas de mantenimiento para acceso a equipos mecánicos de intemperie se hará a través de pasarelas metálicas dispuestas sobre las placas y bordeadas de barandillas de 90 cm. De altura, barra intermedia y rodapié o con el operario protegido individualmente con un arnés de seguridad anclado a un punto seguro.
- Los faldones se mantendrán libres de objetos que puedan dificultar los trabajos o los desplazamientos seguros.
- Los rastreles de madera de recepción de teja (plana, curva), se izarán ordenadamente por paquetes de utilización inmediata.
- Los recipientes que transporten los líquidos de sellado, (betunes, asfaltos, morteros, siliconas), se llenarán de tal forma que se garantice que no habrá derrames innecesarios.
- Los rollos de tela asfáltica se repartirán uniformemente, evitando sobrecargas, calzados para evitar que rueden y ordenados por zonas de trabajo.
- Se mantendrán los andamios metálicos apoyados de construcción del cerramiento. En la coronación de los mismos, bajo cota de alero, (o canalón) y sin dejar separación con la fachada, se dispondrá una plataforma sólida (tablones de madera trabados o de las

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

piezas especiales metálicas para formar plataformas de trabajo en andamios tubulares existentes en el mercado), recercado de una barandilla sólida cuajada, (tablestacado, tableros de T. P. reforzados), que sobrepase en 1 m, la cota de límite del alero.
- Se paralizarán los trabajos sobre las cubiertas o faldones, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h., lluvia, helada y nieve.
- Se tenderá, unido a dos "puntos fuertes" instalados en los límites, un cable de acero de seguridad en el que anclar el fiador del cinturón de seguridad, durante la ejecución de las labores sobre los faldones de la cubierta.

Protecciones colectivas

- Barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.
- Barandillas tubulares al borde de forjados o losas.
- Cables fiadores y puntos para anclajes seguros del arnés de seguridad.
- Oclusión de hueco horizontal por medio de una tapa de madera.
- Andamios.
- Pasarela de seguridad.

Protecciones individuales

- Arnés de seguridad.
- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Faja de protección contra los sobreesfuerzos.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o material plástico sintético.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo de protección frente a agresiones mecánicas.
- Traje impermeable material plástico sintético.

25.1.7. ALBAÑILERIA, FACHADAS Y TABIQUES

Se ejecutarán los cerramientos de los nuevos patios interiores con elementos de fábrica de ladrillo

Principales riesgos

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Dermatosis por contactos con el cemento.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquinas herramienta.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos, (cortando ladrillos, por ejemplo).
- Sobreesfuerzos.
- Electrocución.
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).

Medidas preventivas i protecciones colectivas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Los huecos existentes en el cerramiento exterior permanecerán protegidos para la prevención de caídas.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.
- Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro (cascotes) periódicamente, para evitar las acumulaciones innecesarias.
- La introducción de materiales en las plantas con la ayuda del camión grúa se realizará por medio de plataformas voladas, distribuidas en obra según plano.
- Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída al vacío.
- El material se izará a las plantas sin romper los flejes (o envoltura de P.V.C.) con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
- Las piezas sueltas se izarán apiladas ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- El material paletizado transportado con camión grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
- Se prohíbe concentrar las cargas sobre vanos. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.
- Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales, ubicándose aquellas según plano.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, o huecos interiores.
- Se prohíbe trabajar junto a los parámetros recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Si existe un régimen de vientos fuertes incidiendo sobre ellos, pueden derrumbarse sobre el personal.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad, Clases A y C.
- Botas de goma con puntera reforzada. Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

25.1.8. REVESTIMIENTOS

Se enlucirán o enfoscarán con mortero de cemento las fachadas y paredes que lo requieran

Principales riesgos

- Caída de objetos
- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Contactos eléctricos directos
- Exposición a ambiente pulverulento

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Exposición a iluminación deficiente
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- El transporte de ''miras'' sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
- El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
- En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de enfoscado para evitar los accidentes por resbalón.
- La iluminación mediante portátiles, se hará con ''portalámparas estancos con mango aislante'' y ''rejilla'' de protección de la bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V, en caso de existencia de agua.
- Las ''miras'' (reglas, tablones, etc.), se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropiezos entre obstáculos).
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- Los sacos de aglomerante, (cementos diversos o de áridos), se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separados posible de los vanos, para evitar sobrecargas.
- Los sacos de aglomerante, (cementos diversos o áridos), se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezos.
- Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de proyección de ''garbancillo'' sobre morteros, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido el paso.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se tenderán cables amarrados a ''puntos fuertes'' en la zona de cubierta, en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad, para realizar los enfoscados (y asimilables).Será de uso obligado por los operarios las protecciones personales dispuestas para el desarrollo de estas labores.
- Todos los huecos en paredes y forjados, dispondrán de la protección adecuada, antes de comenzar los trabajos, mediante barandillas, redes, etc.

Protecciones colectivas

- Barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.
- Barandillas tubulares sobre pies derechos por hinca al borde de forjados o losas.
- Cables fiadores para cinturones de seguridad.
- Oclusión de hueco horizontal por medio de una tapa de madera o red.
- Sistema de redes horizontales para huecos verticales

Protecciones individuales

- Arnés de seguridad.
- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Faja de protección contra los sobreesfuerzos.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o material plástico sintético.
- Ropa de trabajo.

25.1.9. PAVIMENTACIONES – SOLADOS

Se pavimentarán los nuevos patios de luces

Principales riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Caída de personas al mismo nivel
- Contactos eléctricos directos
- Exposición a ambiente pulverulento
- Exposición a iluminación deficiente
- Exposición a ruido excesivo
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interna de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
- El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.
- El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.
- En los lugares de tránsito de personas, (sobre aceras en construcción y asimilables), se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
- La iluminación mediante portátiles, se efectuará con "portalámparas estancos con mango aislante" provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 V, en caso de existencia de agua.
- Las cajas o paquetes de pavimento se acopiarán en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejado posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias.
- Las cajas o paquetes de pavimento, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Las operaciones de mantenimiento y sustitución o cambio de cepillos o lijas, se efectuarán siempre con la máquina "desenchufada de la red eléctrica", para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
- Las piezas de pavimento sueltas, se izarán perfectamente apiladas en el interior de jaulones de transporte, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
- Las piezas del pavimento se izarán a las plantas sobre plataformas emplintadas, correctamente apiladas dentro de las cajas de suministro que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido. El conjunto apilado se flejará o atará a la plataforma de izado o transporte para evitar los accidentes por derrame de la carga.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento (o conexión a tierra de todas sus partes metálicas); para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
- Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, tendrán el manillar de manejo revestido de material aislante de la electricidad.
- Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos (o abrasiones), por contacto con los cepillos y lijas.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura en torno a 1.5 m.
- Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre hacia zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
- Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: "peligro pavimento resbaladizo".
- Los sacos de aglomerante (cementos, áridos para mortero de agarre, etc.), se izarán perfectamente apilados y flejados o atados sobre plataformas emplintadas, firmemente amarradas para evitar accidentes por derrame de la carga.
- Los sacos de aglomerante (cementos, áridos para morteros de agarre), se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
- Se colgarán cables de seguridad anclados a elementos firmes de la estructura, de los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad para realizar los trabajos de instalación del peldañeado definitivo de las escaleras, (balcones, tribunas, terrazas y asimilables sin instalación de la barandilla definitiva).
- Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra

Protecciones colectivas

- Barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.
- Barandillas tubulares sobre pies derechos por hinca al borde de forjados o losas.
- Oclusión de hueco horizontal por medio de una tapa de madera o red.
- Oclusión de hueco vertical por medio de red o barandilla.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Faja de protección contra los sobreesfuerzos.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o material plástico sintético.
- Ropa de trabajo.

25.1.10. INSTALACIONES DE EVACUACIÓN

Se realizarán las instalaciones de recogida de aguas pluviales de la cubierta y los nuevos patios interiores.

Principales riesgos

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Sobreesfuerzos por posturas obligadas.
- Dermatitis por contactos con el cemento.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que los conductos se deslicen o rueden.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma (o de P.V.C.).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma (o de P.V.C.) de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Equipo de iluminación autónoma.
- Equipo de respiración autónoma, o semiautónoma.
- Cinturón de seguridad, clases A, B, o C.
- Manguitos y polainas de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

25.2. MAQUINARIA.

25.2.1. GRUA MOVIL AUTOPROPULSADA

Principales riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Caída de objetos en manipulación
- Proyección de fragmentos o partículas
- Golpes / cortes con objetos o herramientas
- Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículo
- Atropellos o golpes con vehículos
- Contactos eléctricos directos
- Riesgos diversos

Medidas preventivas

- Las cabinas estarán provistas de accesos fáciles y seguros desde el suelo . Las escaleras, asideros y superficies de la máquina deben estar limpios de obstáculos, grasas, etc.
- Los trabajadores accederán a las partes altas del vehículo y todos sus componentes (grúa, cabina, etc.) usando los medios instalados por el fabricante que en caso. En caso de que no existan o sean insuficientes, se utilizarán escaleras normalizadas o equipos auxiliares homologados como plataformas elevadoras.
- Cuando el trabajador/a deba permanecer realizando alguna tarea sobre el vehículo o algunos de sus componentes (grua, pluma, plumines, etc.) a más de 2 metros de altura, el trabajador deberá utilizar un cinturón de seguridad anclado a un punto estable y seguro que elimine el riesgo de caída a distinto nivel.
- Se prohibe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- El asiento irá dotado de un cinturón de seguridad que en caso de vuelco del vehículo mantenga al trabajador pegado al asiento. En el caso de asientos sobre plataforma que no disponga de cabina , éste descansará sobre una plataforma de anchura libre de paso mínima de 60 cm. y rodeada en todo su perímetro de una barandilla de material rígido y de una altura mínima de 90 cm. con barra intermedia.
- Las escaleras de acceso a los asientos elevados serán de una anchura mínima de 40 cm. y de una separación máxima entre peldaños de 30 cm.
- El operario deberá de utilizar el cinturón de seguridad en aquellos equipos que dispongan del mismo para evitar el salir despedido en caso de vuelco .
- Está TERMINANTEMENTE PROHIBIDO elevar personas con el GANCHO de la grúa. En caso de que alguna persona de la obra solicite una operación de este tipo , el operario que esté autorizado a manipular el citado equipo , deberá de ponerse en contacto con el responsable de la obra y con el responsable de la empresa titular de la grúa para no permitir este tipo de operaciones por ninguna circunstancia.
- Una operación que se puede realizar esporádicamente es la del uso de una cesta unida al gancho de la grúa para la realización de algún trabajo puntual en altura . Para la realización de dichos trabajos , se deberá de utilizar equipos de trabajo que sean seguros . De esta forma , SOLAMENTE se podrán utilizar para este tipo de operaciones equipos de trabajo que se encuentren homologados para el mismo lo que afecta al conjunto grúa – cesta . Esto se consigue bien con plataformas elevadoras destinadas a tal fin o con la unión de cestas preparadas en grúas especiales que disponen de los elementos de seguridad necesarios para desempeñar estas tareas como acoples homologados , posibilidad de manejo de la grúa desde los mandos de la cesta , etc.
- Instalar señalización en un lugar bien visible que prohiba usar este equipo para elevar a personas.
- Los cilindros hidraúlicos de extensión e inclinación de la pluma y los verticales de los gatos estabilizadores deberán ir provistos de válvulas de retención que eviten su recogida accidental en caso de rotura o avería en las tuberías flexibles de conexión.
- Los trabajadores no podrán puentar ninguno de estos sistemas de seguridad
- En el circuito de giro deberá de instalarse un sistema de frenado que amortigüe la parada del movimiento de giro y evite , asimismo los esfuerzos laterales que accidentalmente puedan producirse.
- Las coronas de orientación que se instalen en las grúas móviles autopropulsadas , así como los sistemas utilizados para su unión a las partes de aquéllas (base y estructura) , serán de capacidad suficiente para resitir los esfuerzos producidos por el funcionamiento de la grúa.
- En cualquier caso y siempre que sea posible , deberá de asegurarse el acceso de los útiles necesarios para verificar o , en su caso , aplicar los pares de apriete que correspondan a la calidad de la tornillería establecida por el fabricante de la corona.
- Se revisarán todos los ganchos de las grúas ya que los pestillos pueden encontrarse oxidados y atascarse. Ganchos: En la norma UNE 58-515-82 se define su modo de sujeción, forma y utilización. Así mismo todo gancho debe llevar incorporado el correspondiente cierre de seguridad que impida la salida de los cables.
- Las eslingas se almacenarán en lugar seco, bien ventilado y libre de atmósferas corrosivas o polvorientas.No estarán en contacto directo con el suelo, suspendiéndolas de soportes de madera con perfil redondeado o depositándolas sobre estacas o paletas. No exponer las eslingas al rigor del sol o al efecto de temperaturas elevadas.
- Las eslingas deberán ser inspeccionadas diariamente por el personal que las utilice.
- Las eslingas se deberán revisar trimestralmente como máximo por personal especializado.
- Las eslingas que tengan fecha de caducidad, deberán ser sustituidas cuando lo indique dicha fecha. Además serán utilizadas y mantenidas según indicaciones del fabricante.
- Las eslingas metálicas se deben engrasar con una frecuencia que dependerá de las condiciones de trabajo, pudiéndose determinar a través de las inspecciones. Para el engrase deberán seguirse las instrucciones del fabricante, poniendo especial cuidado para que el alma del cable recupere la grasa perdida. Como norma general, para que la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

lubricación sea eficaz, se tendrá en cuenta: Limpiar previamente el cable mediante cepillo o con aire comprimido, siendo aconsejable la utilización de un disolvente para eliminar los restos de grasa vieja. Utilizar el lubricante adecuado. Engrasar el cable a fondo

- La eslinga será necesario retirarla del servicio y sustituirla por otra nueva cuado: Más del 10% de los mismos contados a lo largo de dos tramos del cableado, separados entre sí por una distancia inferior a ocho veces su diámetro. Por rotura de un cordón. Cuando la pérdida de sección de un cordón del cable, debido a rotura de sus alambres visibles en un paso de cableado, alcance el 40% de la sección total del cordón. Cuando la disminución de diámetro del cable en un punto cualquiera del mismo alcance el 10% en los cables de cordones o el 3% los cables cerrados. Cuando la pérdida de sección efectiva, por rotura de alambres visibles, en dos pasos de cableado alcance el 20% de la sección total.
- Además de los criterios señalados para la sustitución de un cable, también deberá retirarse si presenta algún otro defecto considerado como grave, como por ejemplo aplastamiento, formación de nudos, cocas, etc. También cuando presente deficiencias graves en los accesorios y terminales, tales como: Puntos de picadura u oxidación avanzada. Deformaciones permanentes (doblados, aplastamientos, alargamientos, etc.). Zonas aplanadas debido al desgaste. Grietas. Deslizamiento del cable respecto a los terminales. Tuercas aflojadas.
- A fin de evitar roturas imprevistas, es necesario inspeccionar periódicamente el estado de todos los elementos que constituyen la eslinga. La frecuencia de las inspecciones estará en relación con el empleo de las eslingas y la severidad de las condiciones de servicio.
- La elección de la eslinga deberá ser adecuada a la carga y a los esfuerzos que ha de soportar. En ningún caso deberá superarse la carga de trabajo de la eslinga, debiéndose conocer, por tanto, el peso de las cargas a elevar. Para cuando se desconozca, el peso de una carga se podrá calcular multiplicando su volumen por la densidad del material de que está compuesta. A efectos prácticos conviene recordar las siguientes densidades relativas: Madera: 0,8. Piedra y hormigón: 2,5. Acero, hierro, fundición: 8. En caso de duda, el peso de la carga se deberá estimar por exceso.
- Cuando se eleven cargas con eslingas inclinadas, se deberá verificar la carga efectiva que van a soportar multiplicando la carga que soporta cada ramal por el coeficiente que corresponde al ángulo (por ejemplo para 0 º le corresponde el coeficiente 1, 00. Al considerar el ángulo de los ramales para determinar la carga máxima admitida por las eslingas, debe tomarse el ángulo mayor. Es recomendable que el ángulo entre ramales no sobrepase los 90º y en ningún caso deberá sobrepasar los 120º, debiéndose evitar para ello las eslingas cortas. Cuando se utilice una eslinga de tres o cuatro ramales, el ángulo mayor que es preciso tener en cuenta es el formado por los ramales opuestos en diagonal. La carga de maniobra de una eslinga de cuatro ramales debe ser calculada partiendo del supuesto de que el peso total de la carga es sustentado por: Tres ramales, si la carga es flexible. Dos ramales, si la carga es rígida.
- En la carga a elevar, los enganches o puntos de fijación de la eslinga no permitirán el deslizamiento de ésta, debiéndose emplear, de ser necesario, distanciadores, etc. Al mismo tiempo los citados puntos deberán encontrarse convenientemente dispuestos en relación al centro de gravedad. En la elevación de piezas de gran longitud es conveniente el empleo de pórticos.
- Los cables de las eslingas no deberán trabajar formando ángulos agudos, debiéndose equipar con guardacabos adecuados.
- Las eslingas no se apoyarán nunca sobre aristas vivas, para lo cual deberán intercalarse cantoneras o escuadras de protección.
- Los ramales de dos eslingas distintas no deberán cruzarse, es decir, no montarán unos sobre otros, sobre el gancho de elevación, ya que uno de los cables estaría comprimido por el otro pudiendo, incluso, llegar a romperse.
- Antes de la elevación completa de la carga, se deberá tensar suavemente la eslinga y elevar aquélla no más de 10 cm. para verificar su amarre y equilibrio. Mientras se tensan

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

las eslingas no se deberán tocar la carga ni las propias eslingas. Cuando haya de moverse una eslinga, aflojarla lo suficiente para desplazarla sin que roce contra la carga. Nunca se tratará de desplazar una eslinga situándose bajo la carga. Nunca deberá permitirse que el cable gire respecto a su eje. En caso de empalmarse eslingas, deberá tenerse en cuenta que la carga a elevar viene limitada por la menos resistente. La eslinga no deberá estar expuesta a radiaciones térmicas importantes ni alcanzar una temperatura superior a los 60 ºC. Si la eslinga esta constituida exclusivamente por cable de acero, la temperatura que no debería alcanzarse sería de 80º.

- Se deberán de paralizar los trabajos de movimiento de cargas mediante grúas móviles autopropulsadas cuando las condiciones meteorológicas existentes dificulten la operación y pongan en riesgo a los operarios y equipos implicados en la misma como por ejemplo bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h , lluvia , nieve , etc.
- Para evitar la caída de objetos que pudieran desprenderse durante su manipulación , el puesto de control de la misma deberá de encontrarse situado en una cabina que disponga de una estructura de protección en el techo y laterales que evite la caída de objetos sobre el operario.
- Cuando el trabajador deba abandonar el vehículo, lo hará provisto de un casco contra impactos mecánicos. En caso de que no haya cabina en el puesto de control de la grúa, el trabajador irá equipado en todo momento con un casco contra impactos mecánicos.
- Deberá de evitarse por todos los medios el movimiento de cargas suspendidas sobre operarios , en caso de no poder evitarse por motivos de fuerza mayor , se emitirán señales previamente establecidas , generalmente sonoras , con el fin de que puedan ponerse a salvo de desprendimientos de aquéllas.
- Antes de comenzar con la elevación el operario que maneja la grúa móvil autopropulsada deberá de comprobar que el estrobado de la pieza está realizado de forma que el reparto de cargas es homogéneo para que la pieza suspendida quede en equilibrio estable , evitándose el contacto de estrobos con aristas vivas mediante la utilización de salvacables. El ángulo que forman los estrobos entre sí no superará en ningún caso 120 º debiéndose procurar que sea inferior a 90 º . En todo caso deberá de comprobarse en las correspondientes tablas , que la carga útil para el ángulo formado , es superior a la real.
- No se deberán de improvisar elementos de agarre si no utilizar aquellos que sean adecuados a la operación o sean suministrados por el fabricante de los elementos a transportar.
- Antes de desconectar los circuitos hidráulicos bajar la presión de los mismos.
- Para evitar, o al menos reducir, daño alguno causado por la manipulación de elementos cortantes se facilitará a los trabajadores guantes contra las agresiones mecánicas para proteger las manos, según indica el R.D. 773/1997, siendo estos certificados y cumpliendo los requisitos indicados en la norma UNE-EN 388. Se señalizará su uso obligatorio. De igual forma y haciendo extensiva esta protección a todo el cuerpo, se utilizará ropa de protección contra agresiones mecánicas, cumpliendo los requisitos indicados en la norma UNE-EN 340.
- Uso OBLIGATORIO de guantes de protección mecánica para la manipulación de herramientas , elementos auxiliares como las chapas y los troncos , piezas cortantes y el acceso a los puntos de operación durante las labores de mantenimiento
- Antes de empezar cualquier trabajo analizar las maniobras a realizar. Conocer las posibilidades y los límites de la máquina particularmente el espacio necesario para maniobrar. Cuando se circula hacia atrás estar muy atentos o mejor hacerse guiar. Guardar distancias a las zanjas, taludes y toda alteración del terreno que pueda posibilitar el vuelco de la máquina. Se evitará el trabajo junto a entibaciones o apuntalamientos de cuya resistencia no se tenga seguridad.
- Se debe conocer el plan de circulación de la obra y cada día informarse de los trabajos realizados que puedan constituir riesgo: zanjas abiertas, tendido de cables, etc. NTP - 122.
- Con el tren de rodadura de ruedas de goma, circular con precaución a velocidad lenta en zonas de polvo, barro o suelo helado. NTP - 122.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Vigilar la posición, la función, el sentido de funcionamiento de cada uno de los mandos, de los dispositivos de señalización y de los dispositivos de seguridad. NTP - 122.
- El operador de la grúa móvil autopropulsada antes de comenzar los trabajos , deberá de comprobar que el terreno tiene consistencia suficiente para que los apoyos (orugas ,ruedas o estabilizadores) no se hundan en el mismo durante la ejecución de las maniobras
- El emplazamiento de la máquina se efectuará evitando las irregularidades del terreno y explanando su superficie si fuera preciso al objeto de conseguir que la grúa quede perfectamente nivelada , nivelación que deberá ser verificada antes de iniciarse los trabajos que serán detenidos de forma inmediata si durante su ejecución se observa el hundimiento de algún apoyo.
- Si la transmisión de la carga se realiza a través de estabilizadores y el terreno es de constitución arcillosa o no ofrece garantías , es preferible aumentar el reparto de cargas sobre el mismo aumentando la superficie de apoyo mediante bases constituidas por una o más capas de traviesas de ferrocarril , chapas o tablones de al menos 80 mm de espesor y 1000 mm de longitud que se interpondrán entre el terreno y estabilizadores cruzando ordenadamente cada capa sobre la anterior en el último de los casos.
- Las grúas deberán de disponer de elementos auxiliares para mejorar el apoyo de los estabilizadores en terrenos que no ofrezca garantías como tablones , chapas , etc.
- Al trabajar con la grúa sobre ruedas trasmitiendo los esfuerzos al terreno a través de los neumáticos , se tendrá presente que en estas condiciones los constructores recomiendan , generalmente mayor presión de inflado que la que deberán de tener circulando , por lo que antes de pasar de una situación a otra es de gran importancia la corrección de presión con el fin de que en todo momento se adecuen a las normas establecidas por el fabricante.
- Así mismo en casos de transmisión de cargas a través de neumáticos , la suspensión del vehículo portante debe ser bloqueada con el objeto de que , al mantenerse rígida , se conserve la horizontalidad de la plataforma base en cualquier posición que adopte la flecha y para evitar movimientos intempestivos de aquel , además de mantenerse en servicio y bloqueado al freno de mano , se calzaran las ruedas de forma adecuada.
- Cuando la grúa móvil trabaja sobre estabilizadores , que es lo recomendable aún cuando el peso de la carga a elevar permita hacerlo sobre neumáticos , los brazos soportes de aquellos deberán de encontrarse extendidos en su máxima longitud y , manteniéndose la correcta horizontalidad de la máquina , se darán a los gatos de elevación necesaria para que los neumáticos queden totalmente separados del suelo.
- Aquellas grúas en que sea necesaria la utilización de un contrapeso constituido en uno o varios bloques desmontables , dispondrán de las fijaciones necesarias del contrapeso a la estructura para evitar su desprendimiento.
- En el interior de las cabinas, se instalarán diagramas de cargas y alcances , rótulos e indicativos necesarios para la correcta identificación de todos los mandos e iluminación.
- Se deberá repintar los diagramas de cargas y los pesos máximos en las plumas y plumines en los equipos en que no se vean claramente.
- La ejecución segura de una maniobra exige el conocimiento del peso de la carga por lo que , de no ser previamente conocido , deberá de obtenerse una aproximación por exceso sumándole al peso de la carga el de los elementos auxiliares.
- Conocido el peso de la carga , el gruista verificará en las tablas de trabajo , propias de cada grúa , que los ángulos de elevación y el alcance de la flecha seleccionados son correctos , de no ser así deberá modificar alguno de dichos parámetros.
- En cualquier caso , cuando el viento es excesivo el gruista interrumpirá temporalmente su trabajo y asegurará la flecha en posición de marcha del vehículo portante.
- En operaciones tales como rescate de vehiculos , desmantelamiento de estructuras , etc. , la maniobra debe realizarse poniendo en ella una gran atención pues si la carga está aprisionada y la tracción no se ejerce verticalmente , el propio ángulo de tiro puede ser causa de que sobre la arista de trabajo se produzca un momento de carga superior al máximo admisible.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Por otra parte deben de evitarse oscilaciones pendulares que , cuando la masa de la carga es grande , pueden adquirir amplitudes que pondrían en peligro la estabilidad de la máquina , por lo que en la ejecución de toda la maniobra se adoptará como NORMA GENERAL que el movimiento de la carga a lo largo de aquella se realice de forma armoniosa , es decir sin movimientos bruscos pues la suavidad de movimientos o pasos que se siguen en su realización inciden más directamente en la estabilidad que la lentitud o rapidez con que se ejecuten.
- No trabajar en pendientes superiores a 50 %. NTP - 79.
- Siempre que sea posible, colocar el equipo sobre una superficie llana, preparada y situada lo suficientemente lejos de zonas con riesgo de derrumbamiento. NTP - 126.
- Una pendiente se baja a la misma velocidad que se sube. No bajar nunca una pendiente con el motor parado o en punto muerto, bajar con una marcha puesta. NTP - 126.
- Para cualquier desplazamiento que deba de realizar la grúa móvil autopropulsada durante la realización de los trabajos sin carga , el operario antes del mismo deberá de recoger los estabilizadores laterales hasta su posición inicial al igual que la pluma y hasta entonces no podrá iniciar el cambio de posición.
- Limitador del momento de cargas . Dispositivo automático de seguridad para grúas telescópicas de todo tipo, que previene contra los riesgos de sobrecarga o de vuelco por sobrepasarse el máximo momento de carga admisible.
- La finalidad de este dispositivo es impedir que se sobrepase la curva de carga a seguir indicada por el fabricante. Generalmente actúa emitiendo una señal de alarma , luminosa o sonora , cuando el momento de carga llega a ser el 75 % del máximo admisible y bloqueando los circuitos hidraúlicos al alcanzarse el 85% del valor de aquél.
- Final de carrera del órgano de aprehensión (Gancho) Dispositivo eléctrico que corta automáticamente el suministro de fuerza cuando el gancho se encuentra a la distancia mínima admisible del extremo de la pluma.
- La empresa deberá de proporcionar chalecos reflectantes a los trabajadores que se desplacen en obras o zonas de trabajo donde se produzca transito de maquinaria o vehiculos y en especial en jornada nocturna
- Todo personal que realice trabajos en las proximidades de zonas de tránsito de maquinaria o vehículos y en especial en trabajos nocturnos , deberá estar provisto de prendas reflectantes adecuadas (equipos de protección individual certificados, con marcado CE).
- Antes de realizar tareas en presencia de líneas eléctricas aéreas, la empresa responsable de la obra deberá de tomar las medidas preventivas necesarias para eliminar la posibilidad de que se genere este riesgo y deberá de informar a la empresa propietaria de la grúa móvil autopropulsada. Las medidas técnicas y organizativas se encuentran especificadas en la parte especifica del informe denominado trabajos en presencia de líneas eléctricas.
- Los operarios encargados del manejo de la grúa móvil autopropulsada , deberá de conocer previamente las medidas preventivas adoptadas para poder cumplirlas , así como conocer la forma de actuar en caso de accidente o contacto accidental.
- En toda maniobra debe existir un encargado con formación y capacidad necesaria para poder dirigirla , que será responsable de su correcta ejecución , el cual podrá estar auxiliado por uno o varios ayudantes de maniobra , si su complejidad así lo requiere.
- El gruista solamente deberá obedecer las órdenes del encargado de maniobra y de los ayudantes , en su caso, quienes serán fácilmente identificables por distintivos o atuendos que los distingan de los restantes operarios.
- Las ordenes serán emitidas mediante un código de ademanes que deberá de conocer perfectamente tanto el encargado de la maniobra y sus ayudantes como el gruista , quién a su vez responderá por medio de señales acústicas o luminosas. Generalmente se utiliza el código de señales definido por la norma UNE 003
- Durante el izado de la carga se evitara que el gancho alcance la mínima distancia admisible al extremo de la flecha , con el fin de reducir lo máximo posible la actuación del dispositivo Fin de carrera , evitando así el desgaste prematuro de contactos que pueden originar averías y accidentes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Cuando la maniobra requiere e desplazamiento del vehículo-grúa con la carga suspendida, es necesario que los maquinistas estén muy atentos a las condiciones del recorrido (terreno no muy seguro o con desnivel , cercanías líneas eléctricas , etc.) , mantengan las cargas lo más bajas posible , den numerosas y eficaces señales a su paso y estén atentos a la combinación de los efectos de la fuerza de inercia que puede imprimir el balanceo o movimiento de péndulo de la carga
- Se entenderá por zona de maniobra todo el espacio que cubra la pluma en su giro o trayectoria , desde el punto de amarre de la carga hasta el de colocación. Esta zona deberá de estar libre de obstaculos y previamente se deberá de comprobar que ha sido señalizada y acotada para evitar el paso de personal , en tanto dure la maniobra.
- Cuando la maniobra se realiza en un lugar de acceso público , tal como una carretera , el vehículo grúa dispondrá de luces intermitentes o giratorias de color amarillo – auto , situadas en un plano superior , que deberán permanecer encendidas únicamente durante el tiempo necesario para su ejecución y con el fin de hacerse visible a distancia , especialmente durante la noche.
- Las cabinas, será de construcción cerrada y se instalarán de modo que el operador tenga durante las maniobras el mayor campo de visibilidad posible , tanto en las puertas de acceso como en los laterales y ventanas.
- Cuando se abandone el vehículo el operario deberá de llevarse la llave de contacto consigo.
- La máquina no se abandonará mientras penda una carga de ella. Cuando se vaya a abandonar el vehículo, se recogerá la pluma y el cable y se dejará con los seguros puestos, frenada y en posición horizontal.
- De acuerdo con lo establecido en la ITC MIE – AEM-4 del reglamento de aparatos de elevación , aprobada por el R.D. 837/2003 :
- Corresponderá al operador de la empresa alquiladora o titular de al grúa las operaciones de montaje y de manejo de ésta, y especialmente a) En el montaje: La conducción de la grúa móvil. La instalación y comprobación del funcionamiento del indicador de capacidad/limitador de capacidad, así como de todos los dispositivos de seguridad de la grúa. El emplazamiento de la grúa a partir de los datos sobre resistencia del terreno, pesos, balance de cargas y distancias, alturas y profundidades a operar durante las maniobras, debidamente aportadas por el arrendatario.
- Corresponderá al operador de la empresa alquiladora o titular de al grúa las operaciones de montaje y de manejo de ésta, y especialmente b) En el manejo: La conducción de la grúa móvil. Conocer las instrucciones del fabricante para las operaciones de elevación y mantenimiento de la grúa. La aplicación de la información contenida en registros y tablas de cargas relativas al rango de usos y de un uso seguro de la grúa. Comprobar el funcionamiento del limitador de cargas y el indicador de cargas. El uso correcto y seguro de los gatos de apoyo y de la colocación de las placas de apoyo de éstos. El funcionamiento de la grúa, teniendo en cuenta los efectos del viento y otros efectos climáticos sobre la carga y sobre la grúa.
- Igualmente será responsabilidad de la empresa usuaria de la grúa móvil autopropulsada especialmente la elección de la grúa de/con capacidad adecuada a/para los servicios que se solicitan. La designación del jefe de maniobra, responsable de la supervisión y dirección de la maniobra. La eliminación de obstáculos que impliquen riesgos, incluidas las líneas eléctricas de alta y baja tensión con conductores desnudos, o, en caso de ser imposible su eliminación, la toma de las medidas preventivas oportunas. La comprobación de que el terreno sobre el que va a trabajar y circular la grúa tenga la resistencia suficiente. Ejecutar, con personas debidamente formadas, las técnicas y labores de estrobaje y señalización.
- La empresa deberá autorizar por escrito el uso de la maquinaria.
- Los trabajadores antes de comenzar a trabajar deberán de realizar una comprobación de las luces de frenos, intermitentes, marcha atrás, etc., comprobación de las luces de gálibo, comprobación del freno de inmovilización y el de servicio y el estado y presión de inflado de los neumáticos. También deberá de verificar el perfecto estado y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

funcionamiento de todos los sistemas de seguridad del equipo de elevación y movimiento de cargas.

- Los vehículos utilizados deben de estar en perfecto estado operacional. Para ello, deberá de pasar periódicamente las revisiones indicadas por el fabricante y la ITV. Además deberá de informar a los trabajadores que antes de iniciar la marcha se deberá hacer una comprobación rápida del correcto hinchado de los neumáticos, todas las luces, frenos y pilotos de seguridad del vehículo así como de los sistemas de seguridad del equipo de elevación y manipulación de cargas.
- Las grúas móviles autopropulsadas deberán cumplir con todo lo establecido en la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) <<MIE-AEM-4>>, referente a grúas móviles autopropulsadas aprobado por el R. D. 837/2003, de 27 de junio.
- Para todas las grúas móviles autopropulsadas antes de su primer uso, a partir del 27/06/03, su titular deberá presentar por duplicado, ante el órgano competente de la comunidad autónoma en que radique su domicilio social, una declaración de adecuación individualizada del parque de grúas móviles autopropulsadas que integren la empresa. Esta declaración contendrá como mínimo, lo siguiente: a) Nombre y dirección del propietario de la grúa, o de su representante legal. b) Datos identificativos de la grúa (marca, tipo, número de serie, etc.), acompañada por las descripciones, planos, fotografías, etc., necesarios para definirla. c) Certificado de adecuación de la grúa a las prescripciones técnicas correspondientes del anexo I de la ITC MIE-AEM-4 (Equipo Hidráulico, Cables, Ganchos, Contrapesos, Cabinas de mando, Corona de orientación y Otros elementos de seguridad), firmado por el organismo de control, con indicación de las soluciones adoptadas para su cumplimiento. d) Manual de instrucciones de la grúa.
- Las grúas móviles autopropulsadas serán revisadas por un organismo de control, facultado para la aplicación del Reglamento de aparatos de elevación y manutención. Toda grúa móvil autopropulsada, conforme con las prescripciones establecidas en la ITC MIE-AEM-4, deberá colocar en parte fácilmente visible de la cabina de la grúa, y bajo la responsabilidad del organismo de control que realice la inspección, una placa adhesiva de color verde en la que figuren los siguientes datos: Nombre de la comunidad autónoma. ITGA. R.A.E.-4: 0001 etc. Nº Serie o en su caso el de bastidor.
- Fecha de la próxima inspección (mes y año).
    - Las grúas de hasta seis años de antigüedad serán revisadas cada tres años.
    - Las grúas de más de seis años y hasta 10 años de antigüedad serán revisadas cada dos años.
    - Las grúas de más de 10 años de antigüedad o que no acrediten la fecha de acreditación serán revisadas cada año.
- Las grúas móviles autopropulsadas objeto de la ITC MIE-AEM-4 serán revisadas de acuerdo con lo establecido por el fabricante de la grúa móvil o de los conjuntos incorporados a ésta, en los manuales específicos para revisión y mantenimiento, cumpliendo con lo establecido en el capítulo cinco de la norma UNE 58-508-78. El mantenimiento y revisiones de las grúas serán responsabilidad del propietario. Las revisiones serán realizadas por las empresas conservadoras que cumplan con lo establecido en los artículos 10 y 12 del reglamento de aparatos de elevación y manutención.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Chaleco de alta visibilidad CE Cat. II EN 471.
- Guantes de cuero.
- Protectores auditivos.
- Ropa de protección frente a agresiones mecánicas.

25.2.2. CAMIONES DE TRANSPORTE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Principales riesgos

- Atropellos, colisiones, vuelcos
- Caída de objetos
- Caída de personas a distinto nivel

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Pida antes de proceder a su tarea, que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelas constantemente y evitará pequeñas lesiones molestas en las manos.
- Utilice siempre las botas de seguridad, evitará atrapamientos o golpes en los pies.
- No gatee o trepe a la caja de los camiones, solicite que le entreguen escalerillas para hacerlo, evitará esfuerzos innecesarios.
- Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo. Evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.
- Siga siempre las instrucciones del jefe del equipo, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.
- Si debe guiar las cargas en suspensión, hágalo mediante "cabos de gobierno" atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.
- No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Puede en el salto fracturarse los talones y eso es una lesión grave.
- Los conductores de los camiones, tendrán en cuenta lo siguiente:
- Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.
- Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad.
- Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.
- El acceso y circulación interna de los camiones en la obra, se efectuará por los lugares habilitados al efecto.
- El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escalerillas metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
- La carga se cubrirá con una lona.
- El gancho de la grúa auxiliar estará dotado de pestillo de seguridad.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible.
- Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, será gobernada desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso. En el entorno del final del
- plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por pérdida de control durante el descenso.
- Las maniobras de posición correcta, (aparcamiento), y expedición, (salida), del camión serán dirigidas por un señalista.
- Las operaciones de carga y de descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados en los planos para tal efecto.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra, estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable material plástico sintético.

25.2.3. CAMIÓN GRUA

Principales riesgos

- Atropellos, colisiones, vuelcos
- Caída de personas a mismo nivel
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas

Medidas preventivas

- El personal encargado del manejo del camión grúa tendrá en cuenta la siguiente normativa de seguridad.
- Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Pueden volcar y sufrir lesiones.
- Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal.
- No dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje del camión grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
- No salte nunca directamente al suelo desde la máquina si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
- Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
- No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
- Antes de cruzar un "puente provisional de obra", cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina. Si lo hunde, usted y la máquina se accidentarán.
- Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.
- No permita que nadie se encarame sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
- Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
- No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
- Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras.
- No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
- Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
- Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
- No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro.
- No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Antes de izar una carga, compruebe en la tabla de cargas de la cabina la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ella, puede volcar.
- Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas a la máquina y haga que las respeten el resto del personal.
- Evite el contacto con el brazo telescópico en servicio, puede sufrir atrapamientos.
- Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado.
- No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos.
- No consienta que se utilicen aparejos, balancines, eslingas o estrobos defectuosos o dañados. No es seguro.
- Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, balancines, eslingas o estribos posean el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito.
- Utilice siempre las prendas de protección que se le indiquen en la obra.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y los gatos estabilizadores.
- El conductor del camión grúa estará en posesión del certificado de capacitación que acredite su pericia.
- El gruísta tendrá en todo momento a la vista la carga suspendida. Si esto no fuera posible, las maniobras serán expresamente dirigidas por un señalista.
- El conductor del camión grúa tendrá en cuenta la siguiente normativa de seguridad:
- Atención, penetra usted en una zona de riesgo.
- Respete las señales de tráfico interno.
- Si desea abandonar la cabina de su vehículo utilice el casco de seguridad.
- Ubíquese para realizar el trabajo, en el lugar o zona que se le señalará.
- Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos, se guiarán mediante cabos de gobierno.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Las rampas para acceso del camión grúa no superarán inclinaciones del 12% como norma general.
- Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.
- Se prohíbe estacionar o circular (siempre que sea posible) con el camión grúa, a distancias inferiores a 2 m (como norma general), del corte del terreno.
- Se prohíbe arrastrar cargas con el camión grúa.
- Se prohíbe expresamente sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión del brazo de la grúa.
- Se prohíbe la permanencia de personas alrededor del camión grúa a distancias inferiores a 5 m.
- Se prohíbe la permanencia bajo las cargas en suspensión.
- Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga.
- Se prohíbe realizar tirones sesgados de la carga.
- No se deshabilitará ningún sistema de seguridad del camión-grúa.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable material plástico sintético.

25.2.4. CAMIÓN HORMIGONERA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Principales riesgos

- Atropellos, colisiones, vuelcos
- Caída de personas a mismo nivel
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- Los conductores de los camiones hormigonera, respetarán la siguiente normativa de seguridad:
- Los conductores de los camiones hormigonera, respetarán la siguiente normativa de seguridad:
- Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que le han dado para llegar al lugar del vertido del hormigón.
- Respete las señales de tráfico internas de la obra.
- Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad.
- El recorrido de los camiones hormigonera en el interior de la obra se efectuará según lo definido en los planos.
- La limpieza de la cuba y canaletas se efectuará en los lugares señalados para tal fin.
- La puesta en estación y los movimientos del camión hormigonera durante las operaciones de vertido, serán dirigidos por un señalista.
- Las operaciones de vertido a lo largo de cortes en el terreno se efectuarán (siempre que sea posible), de modo que las ruedas de los camiones hormigonera estén a 2m (como norma general), del borde.
- Las rampas de accesos a los tajos no superarán la pendiente del 12% como norma general.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Botas impermeables de goma o material plástico sintético.
- Casco de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o material plástico sintético.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable material plástico sintético.

25.2.5. RETROEXCAVADORA

Principales riesgos

- Atropellos por o entre objetos
- Atropellos, colisiones, vuelcos
- Caída de personas a mismo nivel
- Contacto eléctricos directos
- Exposición a ambiente pulverulento
- Exposición a ruido excesivo
- Exposición a vibraciones
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Quemaduras

Medidas preventivas

- El cambio de posición de la "retro" se efectuará situando el brazo en el sentido de la marcha (salvo en distancias muy cortas).
- El cambio de posición de la retroexcavadora en trabajos a media ladera, se efectuará situando el brazo hacia la parte alta de la pendiente con el fin de aumentar en lo posible la estabilidad de la máquina.
- El plan de avance del derrumbe se realizará de acuerdo a las instrucciones elaboradas por el responsable tecnico o jefe de obra
- Las cabinas antivuelco serán exclusivamente las indicadas por el fabricante para cada modelo de "retro" a utilizar.
- Las retroexcavadoras a contratar para la obra cumplirán todos los requisitos para que puedan autodesplazarse por carretera.
- Las retroexcavadoras a utilizar en la obra estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Las retroexcavadoras a utilizar en la obra estarán dotadas de un extintor timbrado y con las revisiones al día.
- Las retroexcavadoras a utilizar en la obra, estarán dotadas de un botiquín portátil de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.
- Los ascensos o descensos de las cucharas en carga se realizarán lentamente.
- Los caminos de circulación interna de la obra se trazarán según lo diseñado en los planos o de acuerdo a las instrucciones recibidas por el responsable de los tajos
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y barrizales excesivos, que mermen la seguridad de la circulación.
- No se admitirán en la obra retroexcavadoras desprovistas de cabinas antivuelco (pórtico de seguridad antivuelcos y antiimpactos).
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Se entregará a los subcontratistas que deban manejar este tipo de máquinas, las normas y exigencias de seguridad que les afecten específicamente según el Plan de Seguridad y Salud.
- Se entregará por escrito a los maquinistas de las retroexcavadoras a utilizar en la obra, la siguiente normativa de actuación preventiva. De la entrega, quedará constancia escrita a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra:
- Para subir o bajar de la "retro", utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester.
- No acceda a la máquina encaramándose a través de las llantas, cubiertas (o cadenas), y guardabarros.
- Suba y baje de la máquina de forma frontal (mirando hacia ella), asiéndose con ambas manos; lo hará de forma segura.
- No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona.
- No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento.
- No permita el acceso a la "retro" de personas no autorizadas, pueden provocar accidentes, o lesionarse.
- No trabaje con la "retro" en situación de semiavería (con fallos esporádicos). Repárela primero, luego reanude el trabajo.
- Para evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, apoye primero la cuchara en el suelo, pare el motor, ponga en servicio el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
- No guarde combustible ni trapos grasientos en la "retro", pueden incendiarse.
- No levante en caliente la tapa del radiador. Los gases desprendidos de forma incontrolada pueden causarle quemaduras.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Protéjase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice además gafas antiproyecciones.
- Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío para evitar quemaduras.
- Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
- Si debe tocar el electrolito (líquido de la batería), hágalo protegido con guantes. Recuerde, es corrosivo.
- Si desea manipular en el sistema eléctrico, desconecte la máquina y extraíga primero la llave de contacto.
- Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. Recuerde que el aceite del sistema hidráulico es inflamable.
- No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.
- Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables.
- Recuerde que los electrólitos emiten gases inflamables.
- Las baterías pueden estallar por causa de chisporroteos.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de su retroexcavadora.
- Durante el relleno del aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que el reventón de la manguera de suministro o la rotura de la boquilla, pueden hacerla actuar como un látigo.
- Tome toda clase de precauciones; recuerde que la cuchara bivalva puede oscilar en todas las direcciones y golpear a la cabina o a las personas circundantes que trabajan junto a usted, durante los desplazamientos de la máquina.
- Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe que funcionan los mandos correctamente.
- No olvide ajustar el asiento para que pueda alcanzar los controles sin dificultad; se fatigará menos.
- Todas las operaciones de control del buen funcionamiento de los mandos hágalas con marchas sumamente lentas.
- Si topa con cables eléctricos, no salga de la máquina hasta haber interrumpido el contacto y alejado a la ''retro'' del lugar. Salte entonces, sin tocar a un tiempo el terreno (u objeto en contacto con este).
- Se instalará una señal de peligro sobre un pie derecho, como límite de la zona de seguridad del alcance del brazo de la ''retro''. Esta señal se irá desplazando conforme avance la excavación.
- Se prohíbe estacionar la retroexcavadora a menos de 3 m. (como norma general), del borde de barrancos, hoyos, zanjas y asimilables, para evitar el riesgo de vuelcos por fatiga del terreno.
- Se prohíbe desplazar la ''retro'', si antes no se ha apoyado sobre la máquina la cuchara, en evitación de balanceos.
- Se prohíbe el transporte de personas sobre la retroexcavadora, en prevención de caídas, golpes, etc.
- Se prohíbe en la obra que los conductores abandonen la retroexcavadora sin haber antes depositado la cuchara en el suelo.
- Se prohíbe en la obra, que los conductores abandonen la retroexcavadora con el motor en marcha, para evitar el riesgo de atropello.
- Se prohíbe en la obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de tuberías, piezas, etc., en el interior de las zanjas.
- Se prohíbe expresamente acceder a la cabina de mandos de la ''retro'', utilizando vestimentas sin ceñir y joyas (cadenas, relojes, anillos, etc.), que puedan engancharse en los salientes y los controles.
- Se prohíbe expresamente en la obra el manejo de grandes cargas (cuchara a pleno llenado), bajo régimen de fuertes vientos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara bivalva sin cerrar, aunque quede apoyada en el suelo.
- Se prohíbe realizar esfuerzos por encima del límite de carga útil de la retroexcavadora.
- Se prohíbe realizar maniobras de DERRUMBE o de movimiento de tierras sin antes haber puesto en servicio los apoyos hidráulicos de inmovilización.
- Se prohíbe realizar trabajos en la zona de alcance del brazo de la "retro".
- Se prohíbe utilizar el brazo articulado o las cucharas para izar personas y acceder a trabajos puntuales.
- Se prohíbe verter los productos de la excavación con la retroexcavadora a menos de 2 m. (como norma general), del borde de corte superior de una zanja o trinchera, para evitar los riesgos por sobrecarga del terreno.
- Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor para evitar que en la cabina se reciban gases nocivos.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes..
- Casco de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Faja de protección contra los sobreesfuerzos.
- Filtro mecánico para máscaras autónomas.
- Gafas protectoras contra el polvo.
- Guantes de cuero.
- Máscarilla contra las partículas con filtro mecánico recambiable.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable material plástico sintético.

25.3. MEDIOS AUXILIARES

25.3.1 ANDAMIOS TUBULARES

Principales riesgos

- Atrapamiento por o entre objetos
- Caída de objetos
- Caída de personas a mismo nivel
- Caída de personas a distinto nivel
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas

Medidas preventivas

- Todos los andamios a utilizar en esta obra deberán de ser homologados y cumplir con lo establecido en la norma UNE HD-1000 y el R.D. 2177/04 sobre disposiciones mínimas de seguridad para trabajos temporales en altura
- Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo.
- Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- Las barras, módulos tubulares y tablones se izarán mediante sogas de cáñamo con nudos de marinero o eslingas normalizadas.
- Las cargas se izarán hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas como mínimo de dos bridas del andamio tubular.
- Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados.
- Las plataformas de trabajo se consolidarán tras su formación mediante abrazaderas de sujeción en los andamios tubulares.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm de ancho limitándose por delante, por detrás y lateralmente por un rodapié de 15 cm y una barandilla sólida de 90 cm como mínimo, montada sobre la vertical del rodapié posterior con pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir hacia la cara en donde no se trabaja.
- Los husillos en las bases del andamio se clavarán a los tablones de reparto con clavos de acero hincados hasta el fondo y sin doblar.
- Los módulos base de andamios tubulares se deberán arriostrar mediante travesaños tubulares a nivel, por encima de 1'90 m y con diagonales.
- Los tornillos de las mordazas se apretarán por igual.
- Prohibido el uso de borriquetas sobre andamios tubulares.
- Prohibido iniciar un nuevo nivel de andamio tubular sin haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, arriostramientos).
- Prohibido trabajar bajo vientos fuertes.
- Prohibido trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares si no se ha cercado antes con barandillas sólidas de 90 cm de alto como mínimo formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Se deberá establecer viseras a nivel de techo de los módulos de paso de peatones y entablados para evitar daños a terceros.
- Se deberán tender redes tensas verticales de seguridad protegiendo las cotas de trabajo.
- Uso de cinturón de seguridad, durante el montaje y el desmontaje.
- Montaje de los andamios tubulares:
    - 1) No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés y arriostramientos)
    - 2) La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal que ofrezca las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fijador del cinturón de seguridad.
    - 3) Las barras, módulos tubulares y tablones se izarán mediante sogas atadas con nudos de marinero o mediante eslingas normalizadas.
    - 4) Asegurar las plataformas de trabajo mediante abrazaderas de sujeción.
- Los módulos de base de los andamios tubulares:
    - Se apoyarán sobre durmientes de madera en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
    - De diseño especial para el paso de peatones se complementarán con entabladas y viseras seguras a nivel del techo en prevención de golpes a terceros.
    - Se arriostrarán mediante travesaños tubulares a nivel, por encima de 1'90 m y con los travesaños diagonales, con el fin de dar mayor rigidez al conjunto y garantizar su seguridad.
- Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm del parámetro vertical en el que se trabaja. Éstos se arriostrarán a los parámetros verticales anclándolos a puntos fuertes de seguridad previstos en las fachadas, como pueden ser puntales de suelo a techo o en huecos de ventanas.
- Se prohíbe expresamente el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones o pilas de materiales diversos.
- Como pautas a seguir se aconseja instalar un amarre cada 24 m 2 cuando hay red y cada 12 m 2 cuando no hay red.
- En la instalación de los amarres se deben tomar las siguientes precauciones:
    - No dejar ninguna fila de pies sin amarrar.
    - Amarrar siempre todos los pies del primer y último nivel.

Protecciones individuales

- Arnés de seguridad.
- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

25.3.2 ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

Principales riesgos

- Caída de objetos
- Caída de personas a mismo nivel
- Caída de personas a distinto nivel
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas

Medidas preventivas

- Todos los andamios a utilizar en esta obra deberán de ser homologados y cumplir con lo establecido en la norma UNE HD-1000 y el R.D. 2177/04 sobre disposiciones mínimas de seguridad para trabajos temporales en altura
- El andamio se organizará en forma constructivamente adecuada para que quede asegurada su estabilidad y al mismo tiempo para que los trabajadores puedan estar en él con las debidas condiciones de seguridad, siendo estas últimas extensivas a los restantes trabajadores de la obra.
- Se desecharán los tablones con nudos o defectos peligrosos que comprometan su resistencia.
- La separación entre dos borriquetas consecutivas se fijará teniendo en cuenta las cargas previstas y los tablones que constituyen el piso de la plataforma de trabajo.
- De manera general, esta distancia no deberá ser mayor de 1 m. para tablones de 40 mm. de espesor, de 1,50 m. para tablones de espesor comprendido entre 40 y 50 mm. y de 2 m. para tablones de 50 mm. o más de espesor.
- En cualquier caso la separación entre borriquetas no sobrepasará los 3,50 m.
- Si se emplearan tablones estandarizados de 4 m. de longitud, que son apropiados para una separación entre caballetes de 3,60 m., se deberá disponer un tercer caballete intermedio entre ambos, sobresaliendo por lo tanto los tablones 20 cm. a ambos extremos de los apoyos de las borriquetas.
- Los tablones que constituyen el piso del andamio deberán estar unidos entre sí, de forma que se impida la introducción de los pies de los trabajadores en posibles huecos intermedios.
- Los tablones que forman el piso del andamio se dispondrán de modo que no puedan moverse ni dar lugar a basculamiento, deslizamiento o cualquier movimiento peligroso.
- Sobrepasarán los puntos de apoyo (borriquetas) un mínimo de 10 cm. y un máximo de 20 cm.
- El solape entre dos tablones de una misma fila, sobre un mismo punto de apoyo, deberá ser como mínimo de 20 cm.
- Los tablones que constituyen el piso del andamio se sujetarán a las borriquetas por medio de atados con lías.
- La anchura del piso del andamio será la precisa para la fácil circulación de los trabajadores y el adecuado almacenamiento de los útiles, herramientas y materiales imprescindibles para el trabajo a realizar en tal lugar. En este sentido, el ancho de la plataforma nunca será menor de:
  - 60 cm. cuando se la utilice únicamente para sostener personas y no para depositar materiales.
  - 80 cm. cuando se la utilice para depositar materiales.
- Hasta 3 metros de altura podrán emplearse andamios de borriquetas fijas, sin arriostramiento. Entre 3 y 6 metros (máxima altura permitida en este tipo de andamio), se emplearán borriquetas armadas de bastidores móviles arriostrados.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Cuando se trabaje sobre un andamio de borriquetas junto a un borde de forjado, hueco vertical o hueco horizontal, éstos estarán protegidos mediante barandillas de 90 cm de altura, con listón intermedio y rodapié de 15 cm o redes. También se deben colocar líneas de vida donde anclar los cinturones de seguridad.
- Los andamios de borriquetas cuya plataforma de trabajo esté a 2 m o más de altura dispondrán de barandilla de 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
- No está permitido el montaje de andamios de borriquetas cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 m o más de altura.
- Todo el material deberá ser revisado antes de su montaje.
- Las plataformas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 m o más de altura, se arriostrarán entre sí para evitar los movimientos oscilatorios.
- No está permitido trabajar sobre plataformas sustentadas en borriquetas apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- El orden y limpieza se cuidarán de manera especial alrededor de los andamios de borriquetas, evitándose el acopio de materiales, herramientas, etc.
- En ningún caso se desmontará parcialmente un andamio de forma que permita seguir siendo utilizado, salvo en el caso de que la parte que quede en pie siga cumpliendo las prescripciones de seguridad.
- En los trabajos sobre balcones, galerías, o en lugares abiertos, se deberá adoptar alguna de las siguientes medidas:
    - Lograr un cerramiento perimetral mediante una serie de largueros o tablas dispuestas horizontalmente, a modo de barandillas, sujetas sobre soportes verticales y sólidamente fijados.
    - Lograr un cerramiento perimetral mediante una red vertical que cubra en longitud toda la zona donde se encuentre ubicado el andamio, y en altura el vano existente entre forjados de pisos. Dicha red se sujetará a puntos resistentes, como pilares, etc.

Protecciones individuales

- Arnés de seguridad.
- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

25.4. HERRAMIENTAS

25.3.1 HERRAMIENTAS MANUALES

Principales riesgos

- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos de partículas

Medidas preventivas

- Los trabajadores seguirán las siguientes prescripciones en el uso de herramientas manuales.
- Usarán las herramientas adecuadas al tipo de trabajo a realizar.
- Las conservarán en buen estado y ausentes de materiales resbaladizos.
- Las mantendrán bien pulimentadas, afiladas, y con uniones firmes entre sus elementos.
- Comprobarán que los mangos y empuñaduras de las herramientas no tengan bordes agudos ni superficies resbaladizas y estarán protegidas contra contactos eléctricos y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

térmicos en aquellas operaciones en las que se prevea un riesgo de electrocución o quemadura.
- Las herramientas manuales a utilizar serán reparadas por personal especializado.
- Se ordenarán adecuadamente las herramientas manuales y útiles empleados, de modo que sean sustituidos aquellos que se encuentren en mal estado.
- Se adiestrará y formará a los trabajadores sobre el uso adecuado de herramientas, con el fin de evitar golpes, cortes e incluso sobreesfuerzos.
- Para evitar las lesiones producidas por el trabajo con herramientas manuales, se debe tener en cuenta:
- Las herramientas (manuales, eléctricas, neumáticas, etc.), deben tener asideros ergonómicos, que permitan una manipulación anatómica sin mayores esfuerzos y que sean de superficies suaves y no deslizantes.
- Cuando se vayan a adquirir las herramientas se tendrá en cuenta: que estas estén diseñadas ergonómicamente, de manera que se adapten tanto a la persona como a la tarea.
- Los más importante es formar a los trabajadores sobre la forma correcta de trabajar, para evitar lesiones producidas por este tipo de riesgos, siguiendo las siguientes recomendaciones:
- Es recomendable trabajar con los brazos junto al cuerpo y no separados de éste o elevados sobre el hombro.
- Es aconsejable evitar movimientos de torsión o rotación con fuerza del antebrazo o tronco.
- Siempre que se pueda, el trabajador, tendrá acceso a colocar la pieza que se va a cortar sobre una superficie sólida a la altura de la cintura.
- Cuando se trabaje con herramientas pesadas, se mantendrá una posición equilibrada haciendo pausas suficientes para recuperar la fuerza (1 ó 2 minutos cada pocos minutos).

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

25.3.2 MARTILLO NEUMÁTICO O ELECTRICO

Principales riesgos

- Atrapamiento por o entre objetos
- Caída de objetos
- Caída de personas a distinto nivel
- Contactos eléctricos directo
- Exposición a ambiente pulverulento
- Exposición a ruido excesivo
- Exposición a vibraciones
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- Antes del inicio del trabajo con martillos neumáticos se inspeccionará el terreno circundante, para detectar los posibles peligros de desprendimientos de tierra o rocas por la vibración transmitida al entorno.
- Cada tajo con martillo neumático, estará trabajado por dos cuadrillas que se turnarán cada hora, en previsión de lesiones por exposición continuada a vibraciones.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- El personal de esta obra, que deba manejar los martillos neumáticos será especialista en el uso de este tipo de maquinaria.
- En el acceso a un tajo en el que se utilice martillo neumático, se instalarán señales de ''uso obligatorio de protección auditiva''.
- En esta obra, a los operarios encargados de manejar los martillos neumáticos se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí se dará cuenta al Coordinador en materia de Seguridad y Salud:
    - El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evita las posibles lesiones utilizando ropa de trabajo cerrada, gafas antiproyecciones, mandil, manguitos y polainas de cuero.
    - El trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Protéjase de lesiones internas utilizando faja elástica de protección y muñequeras bien ajustadas.
    - Para evitar las lesiones en los pies utilice unas botas de seguridad.
    - Considere que el polvillo que se desprende puede dañar seriamente sus pulmones. Utilice mascarilla con filtro mecánico recambiable.
    - Si su martillo está provisto de culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcajadas sobre ella. Evite recibir más vibraciones de las inevitables.
    - No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Piense que al querer después extraerlo puede ser muy difícil.
    - Antes de accionar el martillo, asegúrese de que esté perfectamente amarrado el puntero.
    - Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.
    - No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión.
    - No deje su martillo a compañeros inexpertos, piense que al utilizarlo pueden sufrir serias lesiones.
    - Compruebe que las conexiones de la manguera están en correcto estado.
    - Evite trabajar encaramado a muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.
- Los trabajadores que de forma continuada realicen trabajos con martillo neumático, serán sometidos a un examen médico mensual para detectar posibles alteraciones (oídos, órganos internos, articulaciones...).
- Se prohíbe el uso del martillo al personal no autorizado.
- Se prohíbe expresamente aproximar el compresor a distancias inferiores a 8 m., como norma general, del lugar de manejo de los martillos neumáticos.
- Se prohíbe expresamente el uso del martillo neumático en excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la banda de señalización.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar los martillos neumáticos abandonados hincados en los paramentos que rompen.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de papel filtrante.
- Ropa de trabajo.

25.3.3 SIERRA RADIAL

Principales riesgos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Contactos eléctricos directo
- Contactos térmicos
- Exposición a ambiente pulverulento
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- El trabajador que utilice la sierra radia eléctrica deberá usar todos los equipos de protección individual recomendados.
- Las labores de mantenimiento y reparación de la sierra radial eléctrica, se llevarán a cabo siempre por personal experto.
- No utilizar la sierra radial eléctrica sin comprobar que la carcasa de protección del disco está en perfecto estado.
- Prohibido dejar la sierra abandonada en el suelo.
- Prohibido usar discos deteriorados o rotos.
- Todo trabajador que utilice la sierra radial eléctrica deberá estar autorizado para usarla.
- Usar siempre el disco adecuado al material que se va a cortar.
- Usar siempre en lugares ventilados.
- Está terminantemente prohibido eliminar los dispositivos de protección de la sierra radial.

Protecciones individuales

- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de papel filtrante.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.

25.3.4 SOLDADURA ELÉCTRICA

Principales riesgos

- Contactos eléctricos directo
- Exposición a radiaciones no ionizantes
- Exposición a contaminantes químicos
- Incendios y explosiones
- Lesiones o golpes/cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Quemaduras

Medidas preventivas

- A cada soldador y ayudante a intervenir en la obra se le entregará la siguiente lista de medidas preventivas; del recibí se dará cuenta al Coordinador en materia de Seguridad y Salud.
- Las radiaciones del arco voltaico son perniciosas para su salud. Protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano siempre que suelde.
- No mire directamente al arco voltaico. La intensidad luminosa puede producirle lesiones graves en los ojos.
- No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida pueden producirle graves lesiones en los ojos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras serias.
- Suelde siempre en un lugar bien ventilado, evitará intoxicaciones y asfixia.
- Antes de comenzar a soldar, compruebe que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo. Les evitará quemaduras fortuitas.
- No se 'prefabrique'' la ''guíndola de soldador''.
- No deje la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería. Deposítela sobre un portapinzas.
- Pida que le indiquen cual es el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo.
- No utilice el grupo sin que lleve instalado el protector de clemas.
- Compruebe que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
- No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque ''salte'' el disyuntor diferencial. Avise al encargado para que se revise la avería. Aguarde a que le reparen el grupo o bien utilice otro.
- Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar).
- Compruebe antes de conectar las mangueras eléctricas a su grupo que están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
- No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicite que se las cambien. Si debe empalmar las mangueras, proteja el empalme mediante ''forrillos termorretráctiles''.
- Cerciórese de que estén bien aisladas las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión.
- Utilice aquellas prendas de protección personal que se le recomienden, aunque le parezcan incómodas o poco prácticas. Considere que sólo se pretende que usted no sufra accidentes.
- El banco para soldadura fija tendrá aspiración forzada instalada junto al punto de soldadura.
- El personal encargado de la soldadura será especialista en montajes metálicos y soldadura eléctrica.
- El taller de soldadura de la obra estará dotado de un extintor de polvo químico seco y sobre la hoja de la puerta, señales normalizadas de ''riesgo eléctrico'' y ''riesgo de incendios''.
- El taller de soldadura se limpiará diariamente, eliminando del suelo, clavos, fragmentos y recortes.
- El taller de soldadura tendrá ventilación directa y constante.
- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados.
- Las operaciones de soldadura a realizar en la obra (en condiciones normales), no se realizarán con tensiones superiores a 150 voltios si los equipos están alimentados por corriente continua.
- Las operaciones de soldadura a realizar en zonas húmedas o muy conductoras de la electricidad no se realizarán con tensiones superiores a 50 voltios. El grupo de soldadura estará en el exterior del recinto en el que se efectúe la operación de soldar.
- Las vigas y pilares ''presentados'', quedarán fijados e inmovilizados mediante husillos de inmovilización, codales, eslingas, apuntalamiento, cuelgue del gancho de la grúa, etc., hasta concluido el ''punteo de soldadura'' para evitar situaciones inestables.
- Los portaelectrodos a utilizar en la obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad. Se controlará que el soporte no esté deteriorado.
- No se elevará en la obra una nueva altura hasta haber concluido el cordón de soldadura de la cota punteada.
- Se prohíbe expresamente la utilización en la obra de portaelectrodos deteriorados.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura en la obra (montaje de estructuras) con vientos iguales o superiores a 60 km/h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Se tenderán entre los pilares, de forma horizontal, cables de seguridad firmemente anclados, por los que se deslizarán los "mecanismos paracaídas" de los cinturones de seguridad, cuando se camine sobre las jácenas o vigas de la estructura.
- Se tenderán redes ignífugas horizontales entre las crujías que se estén montando, ubicadas por debajo de la cota de montaje.

Protecciones individuales

- Arnés de seguridad.
- Botas de seguridad de PVC -de media caña- con plantilla contra los objetos punzantes.
- Casco de seguridad.
- Filtro mecánico para máscaras autónomas.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de cuero.
- Máscarilla contra las partículas con filtro mecánico recambiable.
- Pantalla de seguridad para soldadura.
- Ropa de trabajo.

25.3.5 VIBRADOR

Principales riesgos

- Contactos eléctricos directo
- Exposición a ambientes pulverulento
- Exposición a vibraciones
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos

Medidas preventivas

- La desconexión del cable nunca se realizará tirando del cable.
- La manguera de alimentación eléctrica estará siempre en perfectas condiciones de aislamiento y protegida en las zonas de paso.
- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable.
- No se utilizarán nunca herramientas eléctricas sin clavija. Si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Para evitar descargas eléctricas, el vibrador tendrá una toma de tierra.
- Se aplicarán correctamente las medidas sobre el levantamiento de cargas manualmente, como se define en el R.D. 487/97.
- Se revisará periódicamente.

Protecciones individuales

- Arnés de seguridad.
- Botas impermeables de goma o material plástico sintético.
- Casco de seguridad.
- Filtro mecánico para máscaras autónomas.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o material plástico sintético.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable material plástico sintético.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

26. PRESUPUESTO

Se encuentra adjunto al conjunto de Amidamientos y presupuesto del proyecto

Jordi Batista Pujol

El Pla de Santa Maria, juny 2023

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL PROYECTO

“LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A LA GENT GRAN i CENTRE DE DIA”

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

Índice

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO....2
2. DEFINICIONES Y COMPETENCIAS DE LOS AGENTES DEL HECHO CONSTRUCTIVO....4
3. DOCUMENTACIÓN PREVENTIVA DE CARÁCTER CONTRACTUAL....12
4. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN....17
5. CONDICIONES ECONÓMICAS....28
6. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE SEGURIDAD....30
7. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS, MÁQUINAS Y / O MÁQUINAS-HERRAMIENTAS....33
8. FIRMAS....36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

PLIEGO

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1. Identificación de las obras

Se proyecta la rehabilitación de una parte del conjunto fabril de “La Fàbrica” en el Pla de Santa Maria. Esta rehabilitación ya se viene dando durante 2 fases previas y ésta presente es la última. Se tiene que adecuar principalmente el interior para albergar una Residencia y un Centro de día para gente mayor dependiente. Se trata de un edificio construido el 1916 y actualmente propiedad del Ajuntament del Pla de Santa Maria.

El proyecto contempla la rehabilitación integral de ocho de los doce módulos que conforman la nave.

1.2. Objeto

Este Pliego de Condiciones del Estudio de Seguridad y Salud comprende el conjunto de especificaciones que deberán cumplir tanto el Plan de Seguridad y Salud del Contratista como documento de Gestión Preventiva (Planificación, Organización, Ejecución y Control) del obra, las diferentes protecciones a emplear para la reducción de los riesgos (Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva, Sistemas de Protección Colectiva, Equipos de Protección Individual), Implantaciones provisionales para la Salubridad y Confort de los trabajadores, así como las técnicas de la su implementación en la obra y las que deberán mandar la ejecución de cualquier tipo de instalaciones y de obras accesorias. Para cualquier tipo de especificación no incluida en este Pliego, se tendrán en cuenta las condiciones técnicas que se deriven de entender como normas de aplicación:

a) Todos aquellos contenidos en:
   - Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación ", confeccionado por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos y adaptado a sus obras para la " Dirección General de Arquitectura ". (Caso de Edificación)
   - " Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, para la Contratación de Obras del Estado " y adaptado a sus obras para la " Dirección de Política Territorial y Obras Públicas ". (Caso de Obra Pública)

b) Las contenidas en el Reglamento General de Contratación del Estado, Normas Tecnológicas de la

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Edificación publicadas por " Ministerio de la Vivienda " y posteriormente por el " Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo ".

c) La normativa legislativa vigente de obligado cumplimiento y las condicionadas por las compañías suministradoras de servicios públicos, todas ellas en el momento de la oferta.

1.3. Documentos que definen el Estudio de Seguridad y Salud

Según la normativa legal vigente, Art. 5, 2 del RD 1627/1997, de 24 de octubre sobre " DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ", el Estudio de Seguridad deberá formar parte del Proyecto de Ejecución de Obra o , en su defecto, del Proyecto de obra, debiendo ser coherente con el contenido del mismo y recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de la obra, conteniendo como mínimo los siguientes documentos:

memoria: Descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o que su utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a el efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a los señalados anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

pliego: De condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que deberán cumplir en relación con las características, el uso y la conservación de las máquinas, utensilios, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

planos: Donde se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la Memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

mediciones: De todas las unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

presupuesto: Cuantificación del conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de la Estudio de Seguridad y Salud.

1.4. Compatibilidad y relación entre dichos documentos

El estudio de Seguridad y Salud forma parte del Proyecto de Ejecución de obra, o en su caso, del Proyecto de Obra, debiendo ser cada uno de los documentos que lo integran, coherentes con el contenido del Proyecto, y recoger las medidas preventivas, de carácter paliativo, adecuadas a los riesgos, no eliminados o reducidos en la fase de diseño, que conlleve la realización de la obra, en los plazos y circunstancias sociotécnicas donde la misma se tenga que materializar.

El Pliego de Condiciones Particulares, los Planos y Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud son documentos contractuales, que quedarán incorporados al Contrato y, por tanto, son de obligado cumplimiento, salvo modificaciones debidamente autorizadas.

El resto de documentos o datos del Estudio de Seguridad y Salud son informativos, y están constituidos por la Memoria Descriptiva, con todos sus Anexos, los Detalles Gráficos de interpretación, los Mediciones y los Presupuestos Parciales.

Dichos documentos informativos representan sólo una opinión fundamentada del Autor del Estudio de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Seguridad y Salud, sin que ello suponga que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministran. Estos datos deben considerarse, tanto solos, como complemento de información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Sólo los documentos contractuales, constituyen la base del Contrato; por tanto, el Contratista no podrá alegar, ni introducir en su Plan de Seguridad y Salud, ninguna modificación de las condiciones del Contrato en base a los datos contenidos en los documentos informativos, a menos que estos datos aparezcan en algún documento contractual.

El Contratista será, pues, responsable de los errores que puedan derivarse de no obtener la suficiente información directa, que rectifique o ratifique la contenida en los documentos informativos del Estudio de Seguridad y Salud.

Si hubiera contradicción entre los Planos y las Prescripciones Técnicas Particulares, en caso de incluirse estas como documento que complemente el Pliego de Condiciones Generales del Proyecto, tiene prevalencia lo prescrito en las Prescripciones Técnicas Particulares. En cualquier caso, ambos documentos tienen prevalencia sobre las Prescripciones Técnicas Generales.

Lo que se ha mencionado al Pliego de condiciones y sólo a los Planos, o viceversa, deberá ser ejecutado como si hubiera estado expuesto a ambos documentos, siempre que, a criterio del Autor del Estudio de Seguridad y Salud, queden suficientemente definidas las unidades de Seguridad y Salud correspondiente, y éstas tengan precio en el Contrato.

2. DEFINICIONES Y COMPETENCIAS DE LOS AGENTES DEL HECHO CONSTRUCTIVO

Dentro del ámbito de la respectiva capacidad de decisión cada uno de los actores del hecho constructivo, están obligados a tomar decisiones ajustándose a los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

1. Evitar los riesgos.
2. Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
3. Combatir los riesgos en su origen.
4. Adaptar el trabajo a la persona, en particular a lo que se refiere a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con el objetivo específico de atenuar el trabajo monótono y repetitiva y de reducir sus efectos en la salud.
5. Tener en cuenta la evolución de la técnica.
6. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o no comporte ningún.
7. Planificar la prevención, con la búsqueda de un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
8. Adoptar medidas que den prioridad a la protección colectiva a la individual.
9. Facilitar las correspondientes instrucciones a los trabajadores.

2.1. Promotor

A los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, será considerado Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decida, impulse, programe y financie, con recursos propios o ajenos, las obras de construcción por sí mismo, o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Promotor:

10. Designar al técnico competente para la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de Proyecto,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

cuando sea necesario o se crea conveniente.

11. Designar en fase de Proyecto, la redacción del Estudio de Seguridad, facilitando al Proyectista y al Coordinador respectivamente, la documentación e información previa necesaria para la elaboración del Proyecto y redacción del Estudio de Seguridad y Salud, así como autorizar a los mismos las modificaciones pertinentes.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de proyecto intervenga en todas las fases de elaboración del proyecto y de preparación de la obra.

13. Designar el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Obra para la aprobación del Plan de Seguridad y Salud, aportado por el contratista con antelación al inicio de las obras, el cual coordinará la Seguridad y Salud en fase de ejecución material de las mismas.

14. La designación de los Coordinadores en materia de Seguridad y Salud no exime al Promotor de sus responsabilidades.

15. El Promotor se responsabiliza de que todos los agentes del hecho constructivo tengan en cuenta las observaciones del Coordinador de Seguridad y Salud, debidamente justificadas, o bien propongan unas medidas de una eficacia, por lo menos, equivalentes.

2.2. Coordinador de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad y Salud será a los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, cualquier persona física legalmente habilitada por sus conocimientos específicos y que cuente con titulación académica en Construcción.

Es designado por el Promotor en calidad de Coordinador de Seguridad:
a) En fase de concepción, estudio y elaboración del Proyecto
b) Durante la Ejecución de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud y Salud forma parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa / Dirección de Ejecución.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Coordinador de Seguridad del Proyecto:

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto, es designado por el Promotor cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas.

Las funciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto, según el RD 1627/1997, son las siguientes:

16. Velar para que en fase de concepción, estudio y elaboración del Proyecto, el Proyectista tenga en consideración los " Principios Generales de la Prevención en materia de Seguridad y Salud " (Art. 15 a la L.31 / 1995), y en particular:
    a) Tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollen simultánea o sucesivamente.
    b) Estimar la duración requerida para la ejecución de los distintos trabajos o fases de trabajo.
17. Trasladar al Proyectista toda la información preventiva necesaria que necesita para integrar la Seguridad y Salud en las diferentes fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.
    Tener en cuenta, cada vez que sea necesario, cualquier estudio de seguridad y salud o estudio básico, así como las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, con las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores (mantenimiento).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coordinar la aplicación de lo dispuesto en los puntos anteriores y redactar o hacer redactar el Estudio de Seguridad y Salud.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Coordinador de Seguridad y Salud de Obra:

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra, es designado por el Promotor en todos aquellos casos en que interviene más de una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

Las funciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, según el RD 1627/1997, son las siguientes:

1. Coordinar la aplicación de los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
   a) En el momento de tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar las diferentes tareas o fases de trabajo que deban desarrollarse simultánea o sucesivamente.
   b) En la estimación de la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.
2. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, y, si los hay los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los Principios de la Acción Preventiva que recoge el artículo 15 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales (L.31 / 1995 de 8 de noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades al que se refiere el artículo 10 del RD 1627/1997 de 24 de octubre sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción:
   a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
   c) La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
   d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, a fin de corregir los defectos que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores .
   e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los diferentes materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
   f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
   g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de los residuos y desechos.
   h) La adaptación, de acuerdo con la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   i) La información y coordinación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
   j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del sitio de la obra.
3. Aprobar el Plan de Seguridad y Salud (PSS) elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones que se hubieran introducido. La Dirección Facultativa tomará esta función cuando no sea necesaria la designación de Coordinador.
4. Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6. Adoptar las medidas necesarias para que sólo puedan acceder a la obra las personas autorizadas.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra responderá ante el Promotor, del cumplimiento de su función como staff asesor especializado en Prevención de la Siniestralidad Laboral, en colaboración estricta con los diferentes agentes que intervengan en la ejecución material

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de la obra. Cualquier divergencia será presentada al Promotor como máximo patrón y responsable de la gestión constructiva de la promoción de la obra, a fin de que éste tome, en función de su autoridad, la decisión ejecutiva que sea necesario.

Las responsabilidades del Coordinador no eximirán de sus responsabilidades al Promotor, Fabricantes y Suministradores de equipos, herramientas y medios auxiliares, Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Contratistas, Subcontratistas, trabajadores autónomos y trabajadores.

2.3. Proyectista

Es el técnico habilitado profesionalmente que, por encargo del Promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el Proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del Proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor del mismo, contando en este caso, con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud designado por el Promotor.

Cuando el Proyecto se desarrolla o completa mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Proyectista:

7. Tener en consideración las sugerencias del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Proyecto para integrar los Principios de la Acción Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización que puedan afectar a la planificación de los trabajos o fases de trabajo durante la ejecución de las obras.
8. Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

2.4. Director de Obra

Es el técnico habilitado profesionalmente que, formando parte de la Dirección de Obra o dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el Proyecto que lo define, la licencia constructiva y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar la adecuación al fin propuesto. En caso de que el Director de Obra dirija además la ejecución material de la misma, asumirá la función técnica de su realización y del control cualitativo y cuantitativo de la obra ejecutada y de su calidad.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra, contando con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Obra, nombrado por el Promotor.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Director de Obra:

9. Verificar el replanteo, la adecuación de los fundamentos, estabilidad de los terrenos y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
10. Si dirige la ejecución material de la obra, verificar la recepción de obra de los productos de construcción, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisas; comprobar los niveles, desplomes, influencia de las condiciones ambientales en la realización de los trabajos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos, de las instalaciones y de los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva y la Señalización, de acuerdo con el Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud.
11. Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencia las instrucciones necesarias para la correcta interpretación del Proyecto y los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva y soluciones de Seguridad y Salud Integrada previstas en el mismo.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A6667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

12. Elaborar a requerimiento del Coordinador de Seguridad y Salud o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra y que puedan afectar a la Seguridad y Salud de los trabajos, siempre que las mismas se adecuen a las disposiciones normativas contempladas en la redacción del Proyecto y de su Estudio de Seguridad y Salud.
13. Suscribir el Acta de Replanteo o comienzo de la obra, colindante previamente con el Coordinador de Seguridad y Salud la existencia previa del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud del contratista.
14. Certificar el final de obra, simultáneamente con el Coordinador de Seguridad, con los visados que sean preceptivos.
15. Conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra y de Seguridad y Salud ejecutadas, simultáneamente con el Coordinador de Seguridad.
16. Las instrucciones y órdenes que dé la dirección de obra o dirección facultativa, serán normalmente verbales, teniendo fuerza para obligar a todos los efectos. Los desvíos respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, se anotarán por el Coordinador en el Libro de incidencias
17. Elaborar y suscribir conjuntamente con el Coordinador de Seguridad, la Memoria de Seguridad y Salud de la obra finalizada, para entregarla al promotor, con los visados que fueron perceptivos.

2.5. Contratista o constructor (empresario principal) y Subcontratistas

Definición de Contratista:

Es cualquier persona, física o jurídica, que individual o colectivamente, asume contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar, en condiciones de solvencia y Seguridad, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al contrato, el Proyecto y su Estudio de Seguridad y Salud.

Definición de Subcontratista:

Es cualquier persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al contrato, el Proyecto y el Plan de Seguridad, del Contratista, por lo que se rige su ejecución.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Contratista y / o Subcontratista:

18. El Contratista deberá ejecutar la obra con sujeción al Proyecto, directrices del Estudio y compromisos del Plan de Seguridad y Salud, a la legislación aplicable ya las instrucciones del Director de Obra, y del Coordinador de Seguridad y Salud, con el fin de llevar a cabo las condiciones preventivas de la siniestralidad laboral y el aseguramiento de la calidad, comprometidas en el Plan de Seguridad y Salud y exigidas en el Proyecto
19. Tener acreditación empresarial y la solvencia y capacitación técnica, profesional y económica que lo habilite para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor (y / o subcontratista, en su caso), en condiciones de Seguridad y Salud.
20. Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del Constructor (y / o Subcontratista, en su caso), a la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacidad adecuada de acuerdo con las características y complejidad de la obra.
21. Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia lo requiera.
22. Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el Contrato y conforme con la ley de la subcontratación 32/2006 y el Real Decreto 1109/2007.
23. Redactar y firmar el Plan de Seguridad y Salud que desarrolle el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto. El Subcontratista podrá incorporar las sugerencias de mejora correspondientes a su especialización, en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista y presentarlos a la aprobación del Coordinador de Seguridad.
24. El representante legal del Contratista firmará el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Salud conjuntamente con el Coordinador de Seguridad.

25. Firmar el Acta de Replanteo o comienzo y el Acta de Recepción de la obra.
26. Aplicará los Principios de la Acción Preventiva que recoge el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el citado artículo 10 del RD 1627/1997:
    a) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
    b) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones que se refieren a la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en consecuencia cumplir el RD 171/2004, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RD 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
    c) Informar y facilitar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que deban adoptarse con respecto a la seguridad y salud en la obra.
    d) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, de la dirección facultativa.
27. Los Contratistas y Subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud (PSS) en relación con las obligaciones que corresponden directamente a ellos o, en su caso, a los trabajadores autónomos que hayan contratado.
28. Además, los Contratistas y Subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
29. El Contratista principal deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas subcontratistas.
30. Antes del inicio de la actividad en la obra, el contratista principal exigirá a Subcontratistas que acrediten por escrito que han realizado, para los trabajos a realizar, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva. Asimismo, el Contratista principal exigirá a Subcontratistas que acrediten por escrito que han cumplido con sus obligaciones en materia de información y formación respecto a los trabajadores que tengan que prestar servicio a la obra.
31. El Contratista principal deberá comprobar que los subcontratistas que concurren a la obra han establecido entre ellos los medios necesarios de coordinación.
32. Las responsabilidades del Coordinador, de la Dirección Facultativa y del Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y al Subcontratistas.
33. El Constructor será responsable de la correcta ejecución de los trabajos mediante la aplicación de Procedimientos y Métodos de Trabajo intrínsecamente seguros (SEGURIDAD INTEGRADA), para asegurar la integridad de las personas, los materiales y los medios auxiliares utilizados en la obra.
34. El Contratista principal facilitará por escrito al inicio de la obra, el nombre del Director Técnico, que será acreedor de la conformidad del Coordinador y de la dirección facultativa. El Director Técnico podrá ejercer simultáneamente el cargo de Jefe de Obra, o bien, delegará dicha función a otro técnico, Jefe de Obra, con conocimientos contrastados y suficientes de construcción a pie de obra. El Director Técnico, o en ausencia el Jefe de Obra o el Encargado General, ostentarán sucesivamente la prelación de representación del Contratista a la obra.
35. El representante del Contratista a la obra, asumirá la responsabilidad de la ejecución de las actividades preventivas incluidas en el presente Pliego y su nombre figurará en el libro de incidencias.
36. Será responsabilidad del Contratista y del Director Técnico, o del Jefe de Obra y / o Encargado en su caso, el incumplimiento de las medidas preventivas, a la obra y entorno material, de conformidad a la normativa legal vigente.
37. El Contratista también será responsable de la realización del Plan de Seguridad y Salud (PSS), así como de la específica vigilancia y supervisión de seguridad, tanto del personal propio como subcontratado, así como de facilitar las medidas sanitarias de carácter preventivo laboral, formación , información y capacitación del personal, conservación y reposición de los elementos de protección personal de los trabajadores, cálculo y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

dimensiones de los Sistemas de Protecciones Colectivas y en especial, las barandillas y pasarelas, condena de agujeros verticales y horizontales susceptibles de permitir la caída de personas u objetos, características de las escaleras y estabilidad de los peldaños y apoyos, orden y limpieza de las zonas de trabajo, alumbrado y ventilación de los puestos de trabajo, andamios, apuntalamientos, encofrados y apeos, encuentros y almacenamientos de materiales, orden de ejecución de los trabajos constructivos, seguridad de las máquinas, grúas, aparatos de elevación, medidas auxiliares y equipos de trabajo en general, distancia y localización de tendido y canalizaciones de las compañías suministradoras, así como cualquier otra medida de carácter general y de obligado cumplimiento, según la normativa legal vigente y las costumbres del sector y que pueda afectar a este centro de trabajo. según la normativa legal vigente y las costumbres del sector y que pueda afectar a este centro de trabajo. según la normativa legal vigente y las costumbres del sector y que pueda afectar a este centro de trabajo.

38. El contratista debe designar la presencia de recursos preventivos y se determinará la forma de llevarlos a cabo en el plan de seguridad y salud, según la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y desarrollada por el Real Decreto 604/2006.
39. El Director Técnico (o el jefe de obra), visitarán la obra como mínimo con una cadencia diaria y deberán dar las instrucciones pertinentes al Encargado General, que deberá ser una persona de probada capacidad para el cargo, deberá estar presente en la obra durante la realización de todo el trabajo que se ejecute. Siempre que sea preceptivo y no exista otra designada al efecto, se entenderá que el Encargado General es al mismo tiempo el Supervisor General de Seguridad y Salud del Centro de Trabajo por parte del Contratista, con independencia de cualquier otro requisito formal.
40. La aceptación expresa o tácita del Contratista presupone que éste ha reconocido el emplazamiento del terreno, las comunicaciones, accesos, afectación de servicios, características del terreno, medidas de seguridad necesarias, etc. y no podrá alegar en el futuro ignorancia de estas circunstancias.
41. El Contratista deberá disponer de las pólizas de seguro necesaria para cubrir las responsabilidades que puedan convertirse por motivos de la obra y su entorno, y será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que pueda ocasionar a terceros, tanto por omisión como por negligencia, imprudencia o impericia profesional, del personal a su cargo, así como del Subcontratistas, industriales y / o trabajadores autónomos que intervengan en la obra.
42. Las instrucciones y órdenes que dé la dirección de obra o dirección facultativa serán normalmente verbales, teniendo fuerza para obligar a todos los efectos. Los desvíos respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud se anotarán por el Coordinador en el Libro de Incidencias.
    En caso de incumplimiento reiterado de los compromisos del Plan de Seguridad y Salud (PSS), el Coordinador y Técnicos de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Constructor, Director Técnico, Jefe de Obra, Encargado, Supervisor de Seguridad, Delegado Sindical de Prevención o los representantes del Servicio de Prevención (propio o concertado) del Contratista y / o Subcontratistas, tienen el derecho a hacer constar en el libro de incidencias, todo aquello que considere de interés para reconducir la situación en los ámbitos previstos en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.
43. Las condiciones de seguridad y salud del personal, dentro de la obra y sus desplazamientos a / o desde su domicilio particular, serán responsabilidad de los Contratistas y / o Subcontratistas así como de los propios trabajadores Autónomos.
44. También será responsabilidad del Contratista, el cierre perimetral del recinto de la obra y protección de la misma, el control y reglamento interno de policía a la entrada, para evitar la intromisión incontrolada de terceros ajenos y curiosos, la protección de accesos y la organización de zonas de paso con destino a los visitantes de las oficinas de obra.
45. El Contratista deberá disponer de un sencillo, pero efectivo, Plan de Emergencia para la obra, en previsión de incendios, lluvias, heladas, viento, etc. que puedan poner en situación de riesgo al personal de obra, a terceros oa los medios y instalaciones de la propia obra o colindantes.
46. El Contratista y / o Subcontratistas tienen absolutamente prohibido el uso de explosivos sin

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

autorización escrita de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa.

47. La utilización de grúas, elevadores o de otras máquinas especiales, se realizará por operarios especializados y poseedores del carné de grúa torre, del título de operador de grúa móvil y en otros casos la acreditación que corresponda, bajo la supervisión de un técnico especializado y competente a cargo del Contratista. El Coordinador recibirá una copia de cada título de habilitación firmado por el operador de la máquina y del responsable técnico que autoriza la habilitación avalando la idoneidad de aquel para realizar su trabajo, en esta obra en concreto.
48. Todo operador de grúa móvil deberá estar en posesión del carné de gruista según la Instrucción Técnica Complementaria " MIE-AEM-4 " aprobada por RD 837/2003 expedido por órgano competente o en su defecto certificado de formación como operador de grúa del Instituto Gaudí de la Construcción o entidad similar; todo él para garantizar el total conocimiento de los equipos de trabajos de forma que se pueda garantizar el máximo de seguridad a las tareas a desarrollar.
49. El delegado del contratista deberá certificar que todo operador de grúa móvil se encuentra en posesión del carné de gruista según especificaciones del párrafo anterior, así mismo deberá certificar que todas las grúas móviles que se utilicen en la obra cumplen todas y cada una de las especificaciones establecidas en el ITC " MIE-AEM-4 ".

2.6. Trabajadores Autónomos

Persona física diferente al Contratista y / o Subcontratista que realizará de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el Promotor, el Contratista o el Subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instala instalaciones de la obra.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Trabajador Autónomo:

50. Aplicar los Principios de la Acción Preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del RD 1627/1997.
51. Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud, que se establece el anexo IV del RD 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
52. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, 1,2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
53. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando, en particular, en cualquier medida de actuación coordinada que se haya establecido.
54. Utilizar los equipos de trabajo de acuerdo con lo dispuesto en el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
55. Elegir y utilizar los equipos de protección individual, según prevé el RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativa a la utilización de los equipos de protección individual por parte de los trabajadores.
56. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección de Obra o dirección facultativa, si las hay.
57. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud (PSS):
    e) La maquinaria, los aparatos y las herramientas que se utilizan en la obra, deben responder a las prescripciones de seguridad y salud, equivalentes y propias, de los equipos de trabajo que el empresario contratista pone a disposición de sus trabajadores.
    f) Los autónomos y los empresarios que ejercen personalmente una actividad en la obra, deben utilizar equipamiento de protección individual apropiado, y respetar el mantenimiento en condiciones de eficacia de los diferentes sistemas de protección colectiva instalados en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

la obra, según el riesgo que se debe prevenir y el entorno del trabajo.

2.7. Trabajadores

Persona física diferente al Contratista, Subcontratista y / o Trabajador Autónomo que realizará de forma personal y directa una actividad profesional remunerada por cuenta ajena, con sujeción a un contrato laboral, y que asume contractualmente ante el empresario el compromiso de desarrollar la obra las actividades correspondientes a su categoría y especialidad profesional, siguiendo las instrucciones de aquél.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Trabajador:

58. El deber de obedecer las instrucciones del Contratista en lo relativo a Seguridad y Salud.
59. El deber de indicar los peligros potenciales.
60. Tiene responsabilidad de los actos personales.
61. Tiene el derecho a recibir información adecuada y comprensible ya formular propuestas, con relación a la seguridad y salud, en especial sobre el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
62. Tiene el derecho a la consulta y participación, de acuerdo con el artículo 18, 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
63. Tiene el derecho a dirigirse a la autoridad competente.
64. Tiene el derecho a interrumpir el trabajo en caso de peligro inminente y serio para su integridad y la de sus compañeros o terceros ajenos a la obra.
65. Tiene el derecho de hacer uso y el fruto de unas instalaciones provisionales de Salubridad y Confort, previstas especialmente por el personal de obra, suficientes, adecuados y dignos, durante el tiempo que dure su permanencia en la obra.

3. DOCUMENTACIÓN PREVENTIVA DE CARÁCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretación de los documentos vinculantes en materia de Seguridad y Salud

Excepto en el caso de que la escritura del Contrato o Documento de Convenio Contractual lo indique específicamente de otra manera, el orden de prelación de los Documentos contractuales en materia de Seguridad y Salud para esta obra será el siguiente:

66. Escritura del Contrato o Documento del Convenio Contractual.
67. Bases del Concurso.
68. Pliego de Prescripciones por la Redacción de los Estudios de Seguridad y Salud y la Coordinación de Seguridad y Salud en fases de Proyecto y / o de Obra.
69. Pliego de Condiciones Generales del Proyecto y del Estudio de Seguridad y Salud.
70. Pliego de Condiciones Facultativas y Económicas del Proyecto y del Estudio de Seguridad y Salud.
71. Procedimientos Operativos de Seguridad y Salud y / o procedimientos de control Administrativo de Seguridad, redactados durante la redacción del Proyecto y / o durante la Ejecución material de la Obra, por el Coordinador de Seguridad.
72. Planos y Detalles Gráficos del Estudio de Seguridad y Salud.
73. Plan de Acción Preventiva del empresario-contratista.
74. Plan de Seguridad y Salud de desarrollo del Estudio de Seguridad y Salud del Contratista para la obra en cuestión.
75. Protocolos, procedimientos, manuales y / o Normas de Seguridad y Salud interna del Contratista y / o Subcontratistas, de aplicación en la obra.

Hecha esta salvedad, los diferentes documentos que constituyen el Contrato serán considerados como mutuamente explicativos, pero en el caso de ambigüedades o discrepancias interpretativas de temas relacionados con la Seguridad, serán aclaradas y corregidas por el Director de Obra quien, después de consultar con el coordinador de Seguridad, hará uso de su facultad de aclarar al

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Contratista las interpretaciones pertinentes.

Si en el mismo sentido, el Contratista descubre errores, omisiones, discrepancias o contradicciones tendrá que notificarlo inmediatamente por escrito al Director de Obra quien después de consultar con el Coordinador de Seguridad, aclarará rápidamente todos los asuntos, notificando su resolución al contratista. Cualquier trabajo relacionado con temas de Seguridad y Salud, que hubiera sido ejecutado por el Contratista sin previa autorización del Director de Obra o del Coordinador de Seguridad, será responsabilidad del Contratista, restando el Director de Obra y el Coordinador de Seguridad, eximidos de cualquier responsabilidad derivada de las consecuencias de las medidas preventivas, técnicamente inadecuadas, que hayan podido adoptar el Contratista por su cuenta.

En caso de que el contratista no notifique por escrito el descubrimiento de errores, omisiones, discrepancias o contradicciones, esto, no sólo no le exime de la obligación de aplicar las medidas de Seguridad y Salud razonablemente exigibles por la reglamentación vigente , los usos y la praxis habitual de la Seguridad Integrada en la construcción, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o la intención puesta en el Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud, sino que deberán ser materializados como si hubieran sido completas y correctamente especificadas en el Proyecto y el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

Todas las partes del contrato se entienden complementarias entre sí, por lo que cualquier trabajo requerido en un solo documento, aunque no esté mencionado en ningún otro, tendrá el mismo carácter contractual que si se hubiera recogido en todos.

3.2. Vigencia del Estudio de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad, a la vista de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud aportado por el Contratista, como documento de gestión preventiva de adaptación de su propia " cultura preventiva interna de empresa " el desarrollo de los contenidos del Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud para la ejecución material de la obra, podrá indicar en el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad, la declaración expresa de subsistencia, de aquellos aspectos que puedan estar, a criterio del Coordinador, mejor desarrollados en el Estudio de Seguridad, como ampliadores y complementarios de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud del Contratista.

Los Procedimientos Operativos y / o Administrativos de Seguridad, que pudieran redactar el Coordinador de Seguridad y Salud con posterioridad a la Aprobación del Plan de Seguridad y Salud, tendrá la consideración de documento de desarrollo del Estudio y Plan de Seguridad, siendo, por tanto, vinculantes para las partes contratantes.

3.3. Plan de Seguridad y Salud del Contratista

De acuerdo a lo dispuesto en el RD 1627/1997, cada contratista está obligado a redactar, antes del inicio de sus trabajos en la obra, un Plan de Seguridad y Salud adaptando este ESS a sus medios, métodos de ejecución y al " PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA INTERNA DE EMPRESA ", realizado de conformidad a RD39 / 1997 " LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES " (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 y 9).

El Contratista en su Plan de Seguridad y Salud está obligado a incluir los requisitos formales establecidos en el Art. 7 del RD 1627/1997, sin embargo, el Contratista tiene plena libertad para estructurar formalmente este Plan de Seguridad y Salud.

El Contratista, en su Plan de Seguridad y Salud, adjuntará, al menos, los siguientes planos con los contenidos que en cada caso se indican.

Plano o Planos de situación con las características del entorno. indicando:

- Ubicación de los servicios públicos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

    - Electricidad.
    - Alcantarillado.
    - Agua potable.
    - Gas.
    - Oleoductos.
    - Otros.
- situación y anchura de las calles (reales y previstos).
    - Accesos al recinto.
    - Garitas de control de accesos.
- Coto del perímetro del solar.
- Distancias del edificio con los límites del solar.
- Edificaciones vecinas existentes.
- Servidumbres.

Planos en planta de ordenación general de la obra, según las diversas fases previstas en función de su plan de ejecución real. indicando:

- Cierre del solar.
- Muros de contención, Ataludados, pozos, cortes del terreno y desniveles.
- Niveles definitivos de los diferentes accesos al solar y rasantes de viales colindantes.
- Ubicación de instalaciones de implantación provisional para el personal de obra:
    - Baños: Equipamiento (lavabos, retretes, deutxes, calentador ..,).
    - Vestuarios del personal: Equipamiento (taquillas, bancos corridos, estufas ..,).
    - Refectorio o Comedor: Equipamiento (mesas, asientos, calientaplatos, frigorífico ..,).
    - Botiquín: Equipamiento.
    - Otros.
- Lugares destinados a acopios.
    - Àridos y materiales ensilados.
    - Armaduras, barras, tubos y viguetas.
    - Materiales paletizados.
    - Madera.
    - Materiales ensacados.
    - Materiales en cajas.
    - Materiales en bidones.
    - Materiales sueltos.
    - Escombros y residuos.
    - Chatarra.
    - Agua.
    - Combustibles.
    - substcias tóxicas.
    - Sustancias explosivas y / o deflagrantes.
- Ubicación de maquinaria fija y ámbito de influencia previsto.
    - Aparatos de manutención mecánica: grúas torre, montacargas, cabrestantes, sacapuntas, bajantes de escombros, cintas transportadoras, bomba de extracción de fluidos.
    - Estación de hormigonado.
    - Silo de mortero.
    - Planta de machaqueo y / o selección de áridos.
- Circuitos de circulación interna de vehículos, límites de circulación y zonas de aparcamiento. Señalización de circulación.
- Circuitos de circulación ynterna del personal de obra. Señalización de Seguridad.
- Esquema de instalación eléctrica provisional.
- Esquema de instalación de iluminación provisional.
- Esquema de instalación provisional de suministro de agua.

Planos en planta y secciones de instalación de Sistemas de Protección Colectiva.
(*) Representación cronológica por fases de ejecución.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Protección en previsión de caídas de personas u objetos desde huecos verticales de fachadas:
  - Ubicación de andamio porticado de estructura tubular cubriendo la totalidad de los frentes de fachada en adelanto simultáneo a la ejecución de estructura hasta la finalización de cierres y cubierta. (*).
    (*) Sistema de Protección Colectiva preferente
  - ubicación y replanteo del conjunto de horcas metálicas y redes de seguridad. (*).
    (*) En caso de no realizarse seguridad integrada con andamios tubulares, previa justificación en la ESS.
  - Ubicación y replanteo de redes de desencofrado.
  - Ubicación y replanteo de barandillas de seguridad (*).
    (*) En caso de no realizarse seguridad integrada con andamios tubulares, previa justificación en la ESS.
  - Ubicación y replanteo de marquesinas en voladizo de seguridad (*).
    (*) En caso de no realizarse seguridad integrada con andamios tubulares, previa justificación en la ESS.
- Protección en previsión de caídas de personas u objetos desde huecos verticales de escaleras:
  - Ubicación y replanteo de redes verticales de seguridad en perímetro y vacío de largueros de escaleras (*).
    (*) Sistema de Protección Colectiva preferente.
  - Ubicación y replanteo de barandillas de seguridad en perímetro y vacío de largueros de escaleras.
- Protección en previsión de caídas de personas u objetos desde huecos horizontales de patios de luces, chimeneas, huecos de instalaciones y encofrados.
  - Ubicación y replanteo de condena con malla electrosoldada en el aro perimetral (*).
    (*) Sistema de Protección Colectiva preferente en forjado
  - Ubicación y replanteo de redes horizontales de seguridad en patios interiores.
  - Planta de estructura con ubicación y replanteo de redes horizontales de seguridad bajo tableros y sopandas de encofrados horizontales recuperables.
  - Ubicación y replanteo desentarimado horizontal de madera colada en pasos de instalaciones, arquetas y registros provisionales.
  - Ubicación y replanteo de barandilla perimetral de seguridad.

Planos de protecciones en plataformas y zonas de paso. contenido:

- Pasarelas (ubicación y elementos constitutivos).
- Escaleras provisionales.
- Detalles de tapas provisionales de excavación de huecos.
- Balizamiento y señalización de zonas de paso.
- Condena de accesos y protecciones en contención de estabilidad de terrenos.
- Ubicación de andamios colgados: Proyecto y replanteo de los pescantes y las guindolas.
- Jareta de cable para anclaje y deslizamiento de cinturón de seguridad en perímetros exteriores con riesgo de caídas de altura.

Plano o planos de distribución de elementos de seguridad para el uso y mantenimiento posterior de la obra ejecutada (*).

- Andamios suspendidas sobre guindolas carrileras para limpieza de fachada.
- Plataformas deslizantes sobre carriles para mantenimiento de paramentos verticales.
- Andamios especiales.
- Plataformas en voladizo y muelle de descarga escamoteables para introducción y evacuación de equipos.
- Barandillas perimetrales escamoteables para trabajos de mantenimiento en cubiertas no transitables.
- Escaleras de gato con enclavamiento de accesos y equipamiento de Sistema de Protección Colectiva.
- Replanteo de anclajes y jareta para cinturones en fachadas, chimeneas, ventanales y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

patios.
- Replanteo de pescantes escamoteables o vigas retráctiles.
- Escala de incendios y / o manguera textil ignífuga de evacuación.
- Otros.
  (*) Sólo en caso de que estén contemplados en el Proyecto Ejecutivo.

Plano de evacuación interna de accidentados (*).

- Plano de calles para evacuación de accidentados en obras urbanas.
- Plano de carreteras para evacuación de accidentados en obras aisladas.
  (*) Sólo para obras complejas o especiales.

Otros.

3.4. El " Libro de Incidencias "

En la obra existirá, adecuadamente protocolizado, el documento oficial " Libro de incidencias ", facilitado por el Colegio Profesional correspondiente al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud o por la Oficina de Supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas.

Según el artículo 13 del Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, modificado por el RD 1109/2007, este libro deberá estar permanentemente en la obra, en poder del coordinador de seguridad y salud, y en la disposición de la dirección de obra o dirección facultativa, contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención de las empresas que intervengan en la obra, técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, o en su caso, del representante de los trabajadores, los cuales podrán realizar las anotaciones que consideren adecuadas respecto a las desviaciones en el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud.

Cuando se realice una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, la notificará al contratista afectado ya representantes de los trabajadores de éste y sólo en el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en este libro así como en el supuesto de paralización de los trabajos, se remitirá una copia a la Inspección de trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinte y cuatro horas y se especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

3.5. Carácter vinculante del Contrato o documento del " Convenio de Prevención y Coordinación " y documentación contractual anexa en materia de Seguridad

El CONVENIO DE PREVENCIÓN y COORDINACIÓN suscrito entre el Promotor (o su representante), Contratista, Proyectista, Coordinador de Seguridad, Dirección de Obra o Dirección Facultativa y Representante Sindical Delegado de Prevención, podrá ser elevado a escritura pública a requerimiento de las partes otorgantes del mismo, siendo de cuenta exclusiva del Contratista todos los gastos notariales y fiscales que se deriven.

El Promotor podrá previa notificación escrita al Contratista, asignar todas o parte de sus facultades asumidas contractualmente, a la persona física, jurídica o corporación que tengas a bien designar al efecto, según proceda.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Los plazos y provisiones de la documentación contractual contemplada en el apartado 2.1. del presente Pliego, junto con los plazos y provisiones de todos los documentos aquí incorporados por referencia, constituyen el acuerdo pleno y total entre las partes y no llevará a cabo ningún acuerdo o entendimiento de ninguna naturaleza, ni el Promotor hará ningún endoso o representaciones al Contratista, excepto las que se establezcan expresamente mediante contrato. Ninguna modificación verbal a los mismos tendrá validez o fuerza o efecto alguno.
El Promotor y el Contratista se obligarán a sí mismos ya sus sucesores, representantes legales y / o concesionarios, con respecto a lo pactado en la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad. El Contratista no se agente o representante legal del Promotor, por lo que éste no será responsable de ninguna manera de las obligaciones o responsabilidades en que incurra o asuma el Contratista.

No se considerará que alguna de las partes haya renunciado a algún derecho, poder o privilegio otorgado por cualquiera de los documentos contractuales vinculantes en materia de Seguridad, o provisión de los mismos, a menos que tal renuncia haya sido debidamente expresada por escrito y reconocida por las partes afectadas.

Todos los recursos o remedios brindados por la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad deberán ser tomados e interpretados como acumulativos, es decir, adicionales a cualquier otro recurso prescrito por la ley.

Las controversias que puedan surgir entre las partes, respecto a la interpretación de la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad, será competencia de la jurisdicción civil. No obstante, se considerarán actos jurídicos separables los que se dicten en relación con la preparación y adjudicación del Contrato y, en consecuencia, podrán ser impugnados ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo de acuerdo con la normativa reguladora de dicha jurisdicción.

4. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

Para la realización del Plan de Seguridad y Salud, el Contratista tendrá en cuenta la normativa existente y vigente en el transcurso de la redacción de la ESS (o EBSS), obligatoria o no, que pueda ser de aplicación.

A título orientativo, y sin carácter limitativo, se adjunta una relación de normativa aplicable. El Contratista, sin embargo, añadirá al listado general de la normativa aplicable a su obra las enmiendas de carácter técnico particular que no sean a la relación y corresponda aplicar a su Plan.

4.1. Textos generales

- Convenios colectivos.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958) ". Modificada por "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" y "Orden 23 de September 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialmente por "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" y "RD 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970) ", en vigor capítulos VI y XVI y las modificaciones" Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972) "," Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972) "y" Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973) ". Derogada parcialmente por "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971) ", en vigor partes del título II. Derogada parcialmente por "RD 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", RD 486/1997 (BOE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

23 de abril de 1997) "," RD 664 / 1997 (BOE 24 de mayo de 1997) "," RD 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997) "," RD 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997) "," RD 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997) "," RD 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001) "y" RD 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003) ".

- "Cuadro de Enfermedades profesionales. RD 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978) ". Modificada por "RD 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. RD 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983) ". Modificada por "RD 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "RD 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" y anulada parcialmente por "RD 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995) ".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad y Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación se de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987) ".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995) ". Complementada por "RD 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación se de sustancias Nuevas y Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. RD 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997) ". Complementado por "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" y "RD 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificado por "RD 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" y "RD 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los Lugares de trabajo. RD 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997) ". Complementado por "Orden TAS / 2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" y modificado por "RD 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que conllevan Riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. RD 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997) ".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo los trabajadores de los equipos de trabajo. RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997) ".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. RD 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997) ".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. RD 1627/1997 de 24 de octubre, (BOE 25 de octubre de 1997) ". Modificado por "RD 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" y "RD 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementado por "RD 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Orden de 12 de enero de 1998, por la que se aprueba el modelo de Libro de Incidencias en las obras de construcción (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 27 de enero de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. RD 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999) ".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. RD 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001) ". Complementado por "RD 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decreto 399/2004, de 5 de octubre de 2004, por el que se crea el registro de delegados y delegadas de prevención y el registro de comités de seguridad y salud, y se regula el depósito de las comunicaciones de designación de delegados y delegadas de prevención y de constitución de los comités de seguridad y salud (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 7 de octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo parte del portal los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004) ".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los Elementos Constructivos en funciones sobre propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo) ".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre Requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Decreto 102/2008, de 6 de mayo, de creación del Registro de Empresas Acreditadas de Cataluña para intervenir en el proceso de contratación en el sector de la construcción (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 08 de mayo de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación se de sustancias Nuevas y Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobada por RD 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sobre disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH) ".
- Decreto 10/2009, de 27 de enero. Decreto de creación del Registro de empresas sancionadas por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales y del procedimiento para su publicación (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 03 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relaciones con la aplicación de Medidas para promoviendo la Mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que Haya Dado a luz o en períodos de lactancia ".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas ".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009) ".
- "Instrumento de ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, Hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- " Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre , por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010). "
- " Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en el que respeta a super anexo XVII (diclorometano, ACEITES para lámparas y Líquidos encendedor de barbacoa y COMPUESTOS organicos). "
- " Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010). "
- " Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010). "
- " Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los MISMOS, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010). "
- " Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobada por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010). "

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecía los Criterios básicos sobre la Organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- " Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en el que respeta a super anexo XVII (sustancias CMR). "
- " Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de abril de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- " Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el Merkel químico. "
- " Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo , relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en el que respeta a super anexo XVII (cadmio). "
- " Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los COMPUESTOS de mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del ACUERDO de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción. "
- " Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. "

- " Orden PRE / 2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobada por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero. "
- " Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los Acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos laborales de ACUERDO con el establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción. "
- " Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y Dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado. "
- "Directiva 2013/59 / del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establece normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros Derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618 / , 90/641 /, 96/29 /, 97/43 / y 2003/122 /. "
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y Garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE / 1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban Medidas de control de los Riesgos inherentes a los accidentes gravas en los que intervengan sustancias peligrosas. "
- Ley 13/2014, del 30 de octubre, de accesibilidad.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles Ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliación de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relaciones a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, Y OTROS Reales Decretos: el RD 485 / 97, el RD 665/97 y el RD 374/2001. "
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban Medidas de control de los Riesgos inherentes a los accidentes gravas en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecía los Criterios básicos sobre la Organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevenciones. "
- "Orden ESS / 2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN / 2504/2010,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en el referidas a la Acreditación de Entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y Autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas. "

- "Orden PRE / 2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, " Prevención de accidentes gravas ", del Reglamento de explosivos, aprobada por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero. "
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- " Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial. "
- " Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de Conformidad con la Directiva 98/24 / CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322 / CEE, 2000/39 / CE y 2009/161 / UE de la Comisión. "

4.2. Condiciones ambientales

- Orden de 27 de junio de 1985, sobre inscripción de empresas con riesgo por amianto (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 05 de agosto de 1985).
- Orden de 30 de junio de 1987, sobre registro de datos de control del ambiente laboral y vigilancia médica en empresas con riesgo de amianto (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 10 de julio de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente Producido por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificado por "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificado por "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" y "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificado por "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los Riesgos Derivados de Atmósferas explosivas en el Lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desarrollada por "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" y "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los Riesgos Derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006) ".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en el Referente a zonificación acústica, Objetivos de calidad y Emisiones

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007) ".

- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendios

- Ordenanzas municipales.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementado por "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" y "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decreto 64/1995, de 7 de marzo, por el que se establecen medidas de prevención de incendios forestales (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 10 de marzo de 1995) y desarrollada por Orden MAB / 62/2003 (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 24 de Febrero de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los Elementos Constructivos en funciones sobre propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero ".
- " Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. "

4.4. Instalaciones eléctricas

- "Reglamento de Líneas Aéreas de alta tensión. RD 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968) ". Rectificado: "BOE 8 de marzo de 1969". Se deroga con efectos de 19 de septiembre de 2010, por "RD 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE / 1978," Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior "(BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolución de 4 de noviembre de 1988, por la que se establece un certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 30 de noviembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada por "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 12 de junio de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al Merkel eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decreto 329/2001, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del suministro eléctrico (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 18 de diciembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. RD 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002) ".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobada por Real Decreto 842 / 2002, de 2 de agosto ".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y Garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008) ".

- "Instrucciones Técnicas complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equipos y maquinaria

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que Deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sobre equipos impulsoras (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada por "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981) ". Se deroga con efectos de 29 de diciembre de 2009, por" Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008) ".
- "Reglamento de recipientes a presión. RD 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979) ". Modificado por "RD 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" y "RD 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y sume mantenimiento. RD 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985) ". Derogado parcialmente por "RD 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528 / CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988) ".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392 / CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los ESTADOS Miembros sobre máquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992) ". Modificado por "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Se deroga con efectos de 29 de diciembre de 2009, por "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 03 de abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización miedo los trabajadores de equipos de protección individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997) ".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificado por "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16 / CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementado por "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

25 septiembre de 1998)".

- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23 / CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999) ".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por lo que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004) ".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005) ".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767 / CEE, 84/525 / CEE, 84/526 / CEE, 84/527 / CEE y 1999/36 / CE. "
- " Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecía las normas para la comercialización y puesta en Servicio de las máquinas, para incluir los Riesgos de aplicación de plaguicidas. "
- " Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 " Ascensores " del Reglamento de aparatos de elevación y Manutención, aprobada por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre. "
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecía los Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecía los Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- " Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los MISMOS, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por lo que se establecen los Requisitos Técnicos para las instalaciones que desarrolla actividades que emitan gases fluorados. "
- " Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10. "
- Instrucciones Técnicas Complementarias:

"ITC - MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión " Extintores de incendio " Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificación: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989) "y" Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998) ".

"ITC - MIE - AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987) ". Modificación: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998) ". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997) ".

"ITC - MIE - AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003) ".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

"ITC - MIE - AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989) ".

"ITC - MIE - AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y Manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003) ".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, Elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991) ".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones y inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equipos de protección individual

- "Comercialización y libre Circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. RD 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992) ". Modificado por "OM de 16 de mayo de 1994", por "RD 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" y por la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002) ". Complementado por la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999) "," Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000) "y" Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001) ".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre Circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificación miedo Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997) ".
- "RD 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización miedo los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143: 2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de Conformidad con la Directiva 89/686 / CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C (2006) 777] ".
- "Directiva 2014/68 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados Miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normas Técnicas Reglamentarias.

4.7. Señalización

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. RD 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997) ".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de población (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normas sobre señalización de obras en carreteras. "Instrucción 8.3. IC del MOPU ".

4.8. Varios

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada por "Orden de 29 de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" y "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificado por "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" y "Orden INT / 3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada por la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE / 252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE / 672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006) "y" Orden PRE / 174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007) ".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecía nuevos modelos para la notificación se de accidentes de trabajo y se dan más indicaciones para super cumplimentación y Tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada por "Orden TAS / 2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (y deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los Requisitos y datos que Deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los Centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988) ". Modificada por la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de Enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establece Criterios para super notificación se y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementado por "Orden TAS / 1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenios colectivos.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- " Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesta en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y super Ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010). "
- "Directiva 2014/28 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados Miembros en materia de comercialización y control de explosivos con finas civiles (refundición)."
- "Orden PRE / 2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 " Horario de apertura de los Depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones " del Reglamento de Explosivos. "
- " Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos. "

5. CONDICIONES ECONÓMICAS

5.1. Criterios de aplicación

El Art. 5, 4 del RD 1627/1997, de 24 de octubre, mantiene para el sector de la construcción, la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

necesidad de estimar la aplicación de la Seguridad y Salud como un coste " añadido " en el Estudio de Seguridad y Salud, y por consiguiente, incorporado al Proyecto.

El presupuesto para la aplicación y ejecución del estudio de Seguridad y Salud deberá cuantificar el conjunto de " gastos " previstas, tanto en lo que se refiere a la suma total como la valoración unitaria de elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

Las mediciones, calidades y valoración recogidas en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el Contratista en su Plan de Seguridad y Salud, previa justificación técnica debidamente motivada, siempre que ello no suponga disminución de el importe total ni de los niveles de protección contenidos en el Estudio de Seguridad y Salud. A estos efectos, el presupuesto del ESS deberá ir incorporando al presupuesto general de la obra como un capítulo más del mismo.

La tendencia a integrar la Seguridad y Salud (presupuesto de Seguridad y Salud = 0), se contempla en el mismo cuerpo legal cuando el legislador indica que, no se incluirán en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de los organismos especializados. Este criterio es el aplicado en el presente ESS en el apartado relativo a Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva (MAUP).

5.2. Certificación del presupuesto del Plan de Seguridad y Salud

Si bien el Presupuesto de Seguridad, con criterios de " Seguridad Integrada " debería estar incluido en las partidas del Proyecto, de forma no segregable, por las obras de construcción, se precisa el establecimiento de un criterio respecto a la certificación de las partidas contempladas en el presupuesto del Plan de Seguridad y Salud del Contratista para cada obra.

El presupuesto de seguridad y salud se abonará de acuerdo con lo que indique el correspondiente contrato de obra.

5.3. Revisión de precios del Plan de Seguridad y Salud

Los precios aprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud contenidos en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, se mantendrá durante la totalidad de la ejecución material de las obras.

Excepcionalmente, cuando el contrato se haya ejecutado en un 20% y transcurrido al menos un año desde su adjudicación, podrá contemplarse la posibilidad de revisión de precios del presupuesto de Seguridad, mediante los índices o fórmulas de carácter oficial que determine el órgano de contratación, en los plazos contemplados en el Título IV del RD Legislativo 2/2002, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

5.4. Penalizaciones por incumplimiento en materia de Seguridad

La reiteración de incumplimientos en la aplicación de los compromisos adquiridos en el Plan de Seguridad y Salud, a criterio por unanimidad del Coordinador de Seguridad y Salud y de los restantes componentes de la Dirección de Obra o dirección facultativa, por acción u omisión del personal propio y / o Subcontratistas y Trabajadores Autónomos contratados por él, llevarán aparejados consecuentemente por el Contratista, las siguientes Penalizaciones:

1.-	MUY LEVE	:	3% del Beneficio Industrial de la obra contratada
2.-	LEVE	:	20% del Beneficio Industrial de la obra contratada
3.-	GRAVE	:	75% del Beneficio Industrial de la obra contratada
4.-	MUY GRAVE	:	75% del Beneficio Industrial de la obra contratada
5.-	GRAVÍSIMO	:	Paralización de los trabajadores + 100% del Beneficio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Industrial de la obra contratada + Pérdida de homologación como Contratista, por la misma Propiedad, durante 2 años.

6. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE SEGURIDAD

6.1. Previsiones del Contratista a la aplicación de las Técnicas de Seguridad

La Prevención de la Siniestralidad Laboral, pretende conseguir unos objetivos concretos, en nuestro caso, detectar y corregir los riesgos de accidentes laborales.

El Contratista Principal deberá reflejar en su Plan de Seguridad y Salud el modo concreto de desarrollar las Técnicas de Seguridad y Salud y cómo las aplicará en esta obra.

A continuación, se llaman a título orientativo una serie de descripciones de las diferentes Técnicas Analíticas y Operativas de Seguridad:

- **Técnicas analíticas de seguridad**

Las Técnicas Analíticas de Seguridad y Salud tienen como objetivo exclusivo la detección de riesgos y la búsqueda de las causas.

Previas a accidentes.

- inspecciones de seguridad.
- Análisis de trabajo.
- Análisis Estadístico de la siniestralidad.
- Análisis del entorno de trabajo.

Posteriores a accidentes.

- Notificación de accidentes.
- Registro de accidentes
- Investigación Técnica de Accidentes.

- **Técnicas operativas de seguridad.**

Las Técnicas Operativas de Seguridad y Salud pretenden eliminar las Causas ya través de estas corregir el Riesgo

Según que el objetivo de la acción correctora deba operar sobre la conducta humana o sobre los factores peligrosos medidos, el Contratista deberá demostrar a su Plan de Seguridad y Salud e Higiene que tiene desarrollado un sistema de aplicación de Técnicas Operativas sobre

El Factor Técnico:

- Sistemas de Seguridad
- Protecciones colectivas y Resguardos
- mantenimiento Preventivo
- protecciones Personales
- normas
- señalización

El Factor Humano:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Test de Selección prelaboral del personal.
- Reconocimientos Médicos prelaborales.
- formación
- aprendizaje
- propaganda
- Acción de grupo
- Disciplina
- incentivos

6.2. Condiciones Técnicas del Control de Calidad de la prevención

El Contratista incluirá a las empresas subcontratadas y trabajadores Autónomos, relacionados con él contractualmente, en el desarrollo de su Plan de Seguridad y Salud; deberá incluir los documentos tipo en su formato real, así como los procedimientos de cumplimentación usados en su estructura empresarial, para controlar la calidad de la Prevención de la Siniestralidad Laboral. Aportamos al presente Estudio de Seguridad, a título de guía, el enunciado de los más importantes:

76. Programa implantado en la empresa, de Calidad Total o el reglamentario Plan de Acción Preventiva.
77. Programa Básico de Formación Preventiva estandarizado por el Contratista Principal
78. Formatos documentales y procedimientos de cumplimentación, integrados en la estructura de gestión empresarial, relativos al Control Administrativo de la Prevención.
79. Comité y / o Comisiones vinculados a la Prevención
80. Documentos vinculantes, actos y / o memorandos.
81. Manuales y / o Procedimientos Seguros de Trabajo, de orden interno de empresa
82. Control de Calidad de Seguridad del Producto.

6.3. Condiciones Técnicas de los Órganos de la Empresa Contratista competentes en materia de Seguridad y Salud

El comité o las personas encargadas de la promoción, coordinación y vigilancia de la Seguridad y Salud de la obra serán menos los mínimos establecidos por la normativa vigente para el caso concreto de la obra de referencia, señalando específicamente al Plan de Seguridad, su relación con el organigrama general de Seguridad y Salud de la empresa adjudicataria de las obras.

El Contratista acreditará la existencia de un Servicio Técnico de Seguridad y Salud (propio o concertado) como departamento staff dependiendo de la Alta Dirección de la Empresa Contratista, dotado de los recursos, medios y cualificación necesaria conforme al RD 39/1997 " Reglamento de los Servicios de Prevención ". En todo caso el constructor contará con la ayuda del Departamento Técnico de Seguridad y Salud de la Mutua de Accidentes de Trabajo con la que tenga establecida póliza.

El Coordinador de Seguridad y Salud podrá vedar la participación en esta obra del Delegado Sindical de Prevención que no reúna, a su criterio, la capacitación técnica preventiva por el correcto cumplimiento de su importante misión.

El empresario Contratista como máximo responsable de la Seguridad y Salud de su empresa, deberá fijar los ámbitos de competencia funcional de los Delegados Sindicales de Prevención en esta obra.

La obra dispondrá de Técnico de Seguridad y Salud (propio o concertado) a tiempo parcial, que asesore a los responsables técnicos (y consecuentemente de seguridad) de la empresa constructora en materia preventiva, así como una Brigada de reposición y mantenimiento de las protecciones de seguridad, con indicación de su composición y tiempo de dedicación a estas funciones.

6.4. Obligaciones de la Empresa Contratista competente en materia de Medicina del

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Trabajo

El Servicio de Medicina del Trabajo integrado en el Servicio de Prevención, o en su caso, el Cuadro Facultativo competente, de acuerdo con la reglamentación oficial, será el encargado de velar por las condiciones higiénicas que deberá reunir el centro de trabajo.

Respecto a las instalaciones médicas en la obra existirán menos un botiquín de urgencia, que estará debidamente señalada y contendrá lo dispuesto en la normativa vigente y se revisará periódicamente el control de existencias.

En el Plan de Seguridad y Salud e Higiene el contratista principal desarrollará el organigrama, así como las funciones y competencias de su estructura en Medicina Preventiva.

Todo el personal de la obra (propio, Subcontratado o Autónomo), con independencia del plazo de duración de las condiciones particulares de su contratación, deberá haber pasado un reconocimiento médico de ingreso y estar clasificado de acuerdo con sus condiciones psicofísicas.

Independientemente del reconocimiento de ingreso, se deberá hacer a todos los trabajadores del Centro de Trabajo (propios y Subcontratados), según viene señalado en la vigente reglamentación al respecto, al menos un reconocimiento periódico anual.

Paralelamente el equipo médico del Servicio de Prevención de la empresa (propio, Mancomunado, o asistido por Mutua de Accidentes) deberá establecer el Plan de Seguridad y Salud un programa de actuación cronológica en las materias de su competencia:

- Higiene y Prevención al trabajo.
- Medicina preventiva de los trabajadores.
- Asistencia Médica.
- Educación sanitaria y preventiva de los trabajadores.
- Participación en comité de Seguridad y Salud.
- Organización y puesta al día del fichero y archivo de medicina de Empresa.

6.5. Competencias de los Colaboradores Prevencionistas a la obra

De acuerdo con las necesidades de disponer de un interlocutor alternativo en ausencia del Jefe de Obra se nombrará un Supervisor de Seguridad y Salud (equivalente al antiguo Vigilante de Seguridad), considerándose en principio el Encargado General obra, como persona más adecuada para cumplirlo, en ausencia de otro trabajador más cualificado en estos trabajos a criterio del Contratista. Su nombramiento se formalizará por escrito y se notificará al Coordinador de Seguridad.

Se nombrará un Socorrista, preferiblemente con conocimientos en primeros auxilios, con la misión de realizar pequeñas curas y organizar la evacuación de los accidentados a los centros asistenciales que corresponda que además será el encargado del control de la dotación del botiquín.

A efectos prácticos, y con independencia del Comité de Seguridad y Salud, si la importancia de la obra lo aconseja, se constituirá a pie de obra una " Comisión Técnica Interempresarial de Responsables de Seguridad ", integrado por los máximos Responsables Técnicos de las Empresas participantes en cada fase de obra, esta " comisión " se reunirá como mínimo mensualmente, y será presidida por el Jefe de obra del Contratista, con el asesoramiento de su Servicio de Prevención (propio o concertado).

6.6. Competencias de Formación en Seguridad en la obra

El Contratista deberá establecer el Plan de Seguridad y Salud un programa de actuación que refleje un sistema de entrenamiento inicial básico de todos los trabajadores nuevos. El mismo criterio se seguirá si son trasladados a un nuevo puesto de trabajo, o ingresen como operadores de máquinas,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

vehículos o aparatos de elevación.

Se efectuará entre el personal la formación adecuada para asegurar el correcto uso de los medios puestos a su alcance para mejorar su rendimiento, calidad y seguridad de su trabajo.

7. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS, MÁQUINAS Y / O MÁQUINAS-HERRAMIENTAS

7.1. Definición y características de los Equipos, Máquinas y / o Máquinas-Herramientas

- **definición**

Es un conjunto de piezas u órganos unidos entre sí, de los cuales uno al menos es móvil y, en su caso, de órganos de accionamiento, circuitos de mando y de potencia, etc., asociados de forma solidaria para una aplicación determinada, en particular destinada a la transformación, tratamiento, desplazamiento y accionamiento de un material.

El término equipo y / o máquina también cubre:

- Un conjunto de máquinas que estén dispuestas y sean accionadas para funcionar solidariamente.
- Un mismo equipo intercambiable, que modifique la función de una máquina, que se comercializa en condiciones que permitan al propio operador, acoplar a una máquina, a una serie de ellas oa un tractor, siempre que este equipo no sea una pieza de recambio o una herramienta.

Cuando el equipo, máquina y / o máquina herramienta disponga de componentes de seguridad que se comercialicen por separado para garantizar una función de seguridad en su uso normal, estos adquieren los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud la consideración de Medio Auxiliar de Utilidad Preventiva (MAUP).

- **características**

Los equipos de trabajo y máquinas irán acompañados de unas instrucciones de utilización, extendidas por el fabricante o importador, en las que figurarán las especificaciones de manutención, instalación y utilización, así como las normas de seguridad y cualquier otra instrucción que de forma específica sean exigidas en las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), las cuales incluirán los planos y esquemas necesarios para el mantenimiento y verificación técnica, estando ajustados a las normas UNE que le sean de aplicación. Llevarán, además, una placa de material duradero y fijada con solidez en lugar bien visible, en la que figurarán, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación, importación y / o suministro.
- Tipo y número de fabricación.
- Potencia en KW.
- Contraseña de homologación CE y certificado de seguridad de uso de entidad acreditada, si procede.

7.2. Condiciones de elección, utilización, almacenamiento y mantenimiento de los Equipos, Máquinas y / o Máquinas-Herramientas

- **Elección de un Equipo**

Los Equipos, Máquinas y / o Máquinas Herramientas deberán seleccionarse en base a unos criterios de garantías de Seguridad para sus operadores y respecto a su Medio Ambiente de Trabajo.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- **Condiciones de utilización de los Equipos, Máquinas y / o Máquinas herramientas**

Son las contempladas en el Anexo II del RD 1215, de 18 de julio sobre " Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de trabajo ":

- **Almacenamiento y mantenimiento**

- Se seguirán escrupulosamente las recomendaciones de almacenamiento y mención, fijados por el fabricante y contenidas en su " Guía de mantenimiento preventivo ".
- Se reemplazarán los elementos, se limpiarán, engordarán, pintarán, ajustarán y se colocarán en el lugar asignado, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Se almacenarán en compartimentos amplios y secos, con temperaturas comprendidas entre 15 y 25ºC.
- El almacenamiento, control de estado de utilización y las entregas de Equipos estarán documentadas y custodiadas, con acuse de recibo de conformidad, entrega y recibo, por un responsable técnico, delegado por el usuario.

7.3. Normativa aplicable

- **Directivas comunitarias relativas a la seguridad de las máquinas, transposiciones y fechas de entrada en vigor**

Sobre comercialización y / o puesta en servicio en la Unión Europea

Directiva fundamental.

- Directiva del Consejo 89/392 / CEE, de 06/14/89, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas (DOCE Núm. L 183, de 06.29.89), modificada por las Directivas del Consejo 91/368 / CEE, de 20.6.91 (DOCE Núm. L 198, de 07.22.91), 93/44 / CEE, de 14.6.93 (DOCE Núm. L 175, de 19/7 / 93) y 93/68 / CEE, de 22.7.93 (DOCE Núm. L 220, de 08.30.93). Estas 4 directivas han codificado en un solo texto mediante la Directiva 98/37 / CE (DOCE Núm. L 207, de 07.23.98).

  Transpuesta por el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11/12/92), modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE de 02/08/95).

  Entrada en vigor del RD 1435/1992: 1/1/93, con periodo transitorio hasta el 1/1/95.

  Entrada en vigor del RD 56/1995: el 02/09/95.

excepciones:
- Carretillas automotoras de manutención: el 1/7/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/96.
- Máquinas para elevación o desplazamiento de personas: el 02/09/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/97.
- Componentes de seguridad (incluye ROPS y FOPS, véase la Comunicación de la Comisión 94 / C253 / 03 -DOCE ISP C253, de 09/10/94): el 02/09/95, con periodo transitorio hasta el 1/1 / 97.
- Marcado: el 02/09/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/97.

otras Directivas.

- Directiva del Consejo 73/23 / CEE, de 02/19/73, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (DOCE Núm. L 77, de 26 / 3/73), modificada por la Directiva del Consejo 93/68 / CEE.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Transpuesta por el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero (BOE de 14.01.88), modificado por el Real Decreto 154/1995 de 3 de febrero (BOE de 03/03/95).

Entrada en vigor del RD 7/1988: al 1/12/88.

Entrada en vigor del RD 154/1995: el 03/04/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/97.

A este respecto ver también la Resolución de 11/6/98 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial (BOE de 07/13/98).

- Directiva del Consejo 87/404 / CEE, de 06/25/87, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre recipientes a presión simple (DOCE Núm. L 270 de 08.08.87), modificada por las Directivas del Consejo 90/488 / CEE, de 17.9.90 (DOCE Núm. L 270 de 10.02.90) y 93/68 / CEE.

  Transpuestas por el Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre (BOE de 10.15.91), modificado por el Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre (BOE de 01/24/95).

  Entrada en vigor del RD 1495/1991: el 10/16/91.

  Entrada en vigor del RD 2486/1994: al 1/1/95 con período transitorio hasta el 1/1/97.

- Directiva del Consejo 89/336 / CEE, de 03/05/89, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre contabilidad electromagnética (DOCE Núm. L 139, de 05.23.89), modificada por las Directivas del Consejo 93/68 / CEE y 93/97 / CEE, de 10/29/93 (DOCE Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31 / CEE, de 28.4.92 (DOCE Núm. L 126, de 05.12.92); 99/5 / CE, de 03/09/99 (DOCE Núm. L 091, de 04.07.1999).

  Transpuestas por el Real Decreto 444/1994, de 11 de marzo (BOE de 1/4/94), modificado por el Real Decreto 1950/1995, de 1 de diciembre (BOE de 12.28.95) y Orden Ministerial de 03/26/96 (BOE de 03/04/96).

  Entrada en vigor del RD 444/1994: el 02/04/94 con periodo transitorio hasta el 1/1/96. Entrada en vigor del RD 1950/1995: el 12/29/95. Entrada en vigor de la Orden de 03/26/1996: el 04/04/96.

- Directiva del Consejo 90/396 / CEE, de 06/29/90, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre aparatos de gas (DOCE Núm. L 196, de 07.26.90), modificada por la Directiva del Consejo 93/68 / CEE.

  Transpuesta por el Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre (BOE de 12.05.92), modificado por el Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero (BOE de 03/27/95).

  Entrada en vigor del RD 1428/1992: el 12/25/92 con periodo transitorio hasta el 1/1/96. Entrada en vigor del RD 276/1995: el 03/28/95.

- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9 / CE, de 03/23/94, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (DOCE Núm. L 100, de 04/19/94).

  Transpuesta por el Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo (BOE de 04/08/96).

  Entrada en vigor: el 1/3/96 con período transitorio hasta el 1/7/03.

- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23 / CE, de 05/29/97, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre equipos a presión (DOCE Núm. L 181, de 07.09.97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 con periodo transitorio hasta el 05/30/02.

- Once Directivas, con sus correspondientes modificaciones y adaptaciones al progreso técnico, relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre determinación de la emisión sonora de máquinas y materiales utilizados en las obras de construcción.

  Transpuestas por el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (BOE de 1/3/02); Orden Ministerial de 07/18/1991 (BOE de 26.07.91), Real Decreto 71/1992, de 31 de enero (BOE de 02.06.92) y Orden Ministerial de 03/29/1996 (BOE de 12 / 4/96).

  Entrada en vigor: En función de cada directiva.

Sobre utilización de máquinas y equipos para el trabajo:

- Directiva del Consejo 89/655 / CEE, de 11/30/89, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo (DOCE Núm. L 393, de 30/12 / 89), modificada por la Directiva del Consejo 95/63 / CE, de 12.5.95 (DOCE Núm. L 335/28, de 12.30.95).

  Transpuestas por el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE de 07/08/97).

  Entrada en vigor: el 08/27/97 excepto para el apartado 2 del Anexo le los apartados 2 y 3 del Anexo II, que entrarán en vigor el 05/12/98.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- **Normativa de aplicación restringida**

- Real Decreto 1849/2000, de 10 de Noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 12.02.2000), y Orden Ministerial de 04/08/1991, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de Seguridad de las máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados (BOE de 11/5 / 91).
- Orden Ministerial, de 05/26/1989, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a Carretillas automotoras de manutención (BOE de 06.09.89)
- Orden de 05/23/1977 por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos elevadores para obras (BOE de 14.06.77), modificada por dos Órdenes de 03/07/1981 (BOE de 03/14/81) y complementada por la Orden de 03/31/1981 (BOE 04/20/1981)
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por la que se aprueba la nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención, referente a Grúas Torre desmontables para obras (BOE de 17 / 7/03).
- Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención, referente a Grúas móviles autopropulsadas usadas (BOE de 07/17/03).
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 02/12/00).
- Orden Ministerial, de 03/09/1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (BOE de 16.03.71; BOE de 03/17/71 y BOE de 6/4 / 71). Anulada parcialmente por RD 614/2001 de 8 de junio. BOE de 21 de junio de 2001.

8. FIRMAS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL PROYECTO

“LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A LA GENT GRAN i CENTRE DE DIA”

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

Índice

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO....2
2. DEFINICIONES Y COMPETENCIAS DE LOS AGENTES DEL HECHO CONSTRUCTIVO....4
3. DOCUMENTACIÓN PREVENTIVA DE CARÁCTER CONTRACTUAL....12
4. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN....17
5. CONDICIONES ECONÓMICAS....28
6. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE SEGURIDAD....30
7. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS, MÁQUINAS Y / O MÁQUINAS-HERRAMIENTAS....33
8. FIRMAS....36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

PLIEGO

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1. Identificación de las obras

Se proyecta la rehabilitación de una parte del conjunto fabril de “La Fàbrica” en el Pla de Santa Maria. Esta rehabilitación ya se viene dando durante 2 fases previas y ésta presente es la última. Se tiene que adecuar principalmente el interior para albergar una Residencia y un Centro de día para gente mayor dependiente. Se trata de un edificio construido el 1916 y actualmente propiedad del Ajuntament del Pla de Santa Maria.

El proyecto contempla la rehabilitación integral de ocho de los doce módulos que conforman la nave.

1.2. Objeto

Este Pliego de Condiciones del Estudio de Seguridad y Salud comprende el conjunto de especificaciones que deberán cumplir tanto el Plan de Seguridad y Salud del Contratista como documento de Gestión Preventiva (Planificación, Organización, Ejecución y Control) del obra, las diferentes protecciones a emplear para la reducción de los riesgos (Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva, Sistemas de Protección Colectiva, Equipos de Protección Individual), Implantaciones provisionales para la Salubridad y Confort de los trabajadores, así como las técnicas de la su implementación en la obra y las que deberán mandar la ejecución de cualquier tipo de instalaciones y de obras accesorias. Para cualquier tipo de especificación no incluida en este Pliego, se tendrán en cuenta las condiciones técnicas que se deriven de entender como normas de aplicación:

a) Todos aquellos contenidos en:
   - Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación ", confeccionado por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos y adaptado a sus obras para la " Dirección General de Arquitectura ". (Caso de Edificación)
   - " Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, para la Contratación de Obras del Estado " y adaptado a sus obras para la " Dirección de Política Territorial y Obras Públicas ". (Caso de Obra Pública)

b) Las contenidas en el Reglamento General de Contratación del Estado, Normas Tecnológicas de la

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Edificación publicadas por " Ministerio de la Vivienda " y posteriormente por el " Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo ".

c) La normativa legislativa vigente de obligado cumplimiento y las condicionadas por las compañías suministradoras de servicios públicos, todas ellas en el momento de la oferta.

1.3. Documentos que definen el Estudio de Seguridad y Salud

Según la normativa legal vigente, Art. 5, 2 del RD 1627/1997, de 24 de octubre sobre " DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ", el Estudio de Seguridad deberá formar parte del Proyecto de Ejecución de Obra o , en su defecto, del Proyecto de obra, debiendo ser coherente con el contenido del mismo y recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de la obra, conteniendo como mínimo los siguientes documentos:

memoria: Descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o que su utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a el efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a los señalados anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

pliego: De condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que deberán cumplir en relación con las características, el uso y la conservación de las máquinas, utensilios, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

planos: Donde se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la Memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

mediciones: De todas las unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

presupuesto: Cuantificación del conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de la Estudio de Seguridad y Salud.

1.4. Compatibilidad y relación entre dichos documentos

El estudio de Seguridad y Salud forma parte del Proyecto de Ejecución de obra, o en su caso, del Proyecto de Obra, debiendo ser cada uno de los documentos que lo integran, coherentes con el contenido del Proyecto, y recoger las medidas preventivas, de carácter paliativo, adecuadas a los riesgos, no eliminados o reducidos en la fase de diseño, que conlleve la realización de la obra, en los plazos y circunstancias sociotécnicas donde la misma se tenga que materializar.

El Pliego de Condiciones Particulares, los Planos y Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud son documentos contractuales, que quedarán incorporados al Contrato y, por tanto, son de obligado cumplimiento, salvo modificaciones debidamente autorizadas.

El resto de documentos o datos del Estudio de Seguridad y Salud son informativos, y están constituidos por la Memoria Descriptiva, con todos sus Anexos, los Detalles Gráficos de interpretación, los Mediciones y los Presupuestos Parciales.

Dichos documentos informativos representan sólo una opinión fundamentada del Autor del Estudio de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Seguridad y Salud, sin que ello suponga que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministran. Estos datos deben considerarse, tanto solos, como complemento de información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Sólo los documentos contractuales, constituyen la base del Contrato; por tanto, el Contratista no podrá alegar, ni introducir en su Plan de Seguridad y Salud, ninguna modificación de las condiciones del Contrato en base a los datos contenidos en los documentos informativos, a menos que estos datos aparezcan en algún documento contractual.

El Contratista será, pues, responsable de los errores que puedan derivarse de no obtener la suficiente información directa, que rectifique o ratifique la contenida en los documentos informativos del Estudio de Seguridad y Salud.

Si hubiera contradicción entre los Planos y las Prescripciones Técnicas Particulares, en caso de incluirse estas como documento que complemente el Pliego de Condiciones Generales del Proyecto, tiene prevalencia lo prescrito en las Prescripciones Técnicas Particulares. En cualquier caso, ambos documentos tienen prevalencia sobre las Prescripciones Técnicas Generales.

Lo que se ha mencionado al Pliego de condiciones y sólo a los Planos, o viceversa, deberá ser ejecutado como si hubiera estado expuesto a ambos documentos, siempre que, a criterio del Autor del Estudio de Seguridad y Salud, queden suficientemente definidas las unidades de Seguridad y Salud correspondiente, y éstas tengan precio en el Contrato.

2. DEFINICIONES Y COMPETENCIAS DE LOS AGENTES DEL HECHO CONSTRUCTIVO

Dentro del ámbito de la respectiva capacidad de decisión cada uno de los actores del hecho constructivo, están obligados a tomar decisiones ajustándose a los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

1. Evitar los riesgos.
2. Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
3. Combatir los riesgos en su origen.
4. Adaptar el trabajo a la persona, en particular a lo que se refiere a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con el objetivo específico de atenuar el trabajo monótono y repetitiva y de reducir sus efectos en la salud.
5. Tener en cuenta la evolución de la técnica.
6. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o no comporte ningún.
7. Planificar la prevención, con la búsqueda de un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
8. Adoptar medidas que den prioridad a la protección colectiva a la individual.
9. Facilitar las correspondientes instrucciones a los trabajadores.

2.1. Promotor

A los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, será considerado Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decida, impulse, programe y financie, con recursos propios o ajenos, las obras de construcción por sí mismo, o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Promotor:

10. Designar al técnico competente para la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de Proyecto,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

cuando sea necesario o se crea conveniente.

11. Designar en fase de Proyecto, la redacción del Estudio de Seguridad, facilitando al Proyectista y al Coordinador respectivamente, la documentación e información previa necesaria para la elaboración del Proyecto y redacción del Estudio de Seguridad y Salud, así como autorizar a los mismos las modificaciones pertinentes.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de proyecto intervenga en todas las fases de elaboración del proyecto y de preparación de la obra.

13. Designar el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Obra para la aprobación del Plan de Seguridad y Salud, aportado por el contratista con antelación al inicio de las obras, el cual coordinará la Seguridad y Salud en fase de ejecución material de las mismas.

14. La designación de los Coordinadores en materia de Seguridad y Salud no exime al Promotor de sus responsabilidades.

15. El Promotor se responsabiliza de que todos los agentes del hecho constructivo tengan en cuenta las observaciones del Coordinador de Seguridad y Salud, debidamente justificadas, o bien propongan unas medidas de una eficacia, por lo menos, equivalentes.

2.2. Coordinador de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad y Salud será a los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, cualquier persona física legalmente habilitada por sus conocimientos específicos y que cuente con titulación académica en Construcción.

Es designado por el Promotor en calidad de Coordinador de Seguridad:
a) En fase de concepción, estudio y elaboración del Proyecto
b) Durante la Ejecución de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud y Salud forma parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa / Dirección de Ejecución.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Coordinador de Seguridad del Proyecto:

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto, es designado por el Promotor cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas.

Las funciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto, según el RD 1627/1997, son las siguientes:

16. Velar para que en fase de concepción, estudio y elaboración del Proyecto, el Proyectista tenga en consideración los " Principios Generales de la Prevención en materia de Seguridad y Salud " (Art. 15 a la L.31 / 1995), y en particular:
    a) Tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollen simultánea o sucesivamente.
    b) Estimar la duración requerida para la ejecución de los distintos trabajos o fases de trabajo.
17. Trasladar al Proyectista toda la información preventiva necesaria que necesita para integrar la Seguridad y Salud en las diferentes fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.
    Tener en cuenta, cada vez que sea necesario, cualquier estudio de seguridad y salud o estudio básico, así como las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, con las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores (mantenimiento).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Coordinar la aplicación de lo dispuesto en los puntos anteriores y redactar o hacer redactar el Estudio de Seguridad y Salud.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Coordinador de Seguridad y Salud de Obra:

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra, es designado por el Promotor en todos aquellos casos en que interviene más de una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

Las funciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, según el RD 1627/1997, son las siguientes:

1. Coordinar la aplicación de los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
   a) En el momento de tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar las diferentes tareas o fases de trabajo que deban desarrollarse simultánea o sucesivamente.
   b) En la estimación de la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.
2. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, y, si los hay los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los Principios de la Acción Preventiva que recoge el artículo 15 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales (L.31 / 1995 de 8 de noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades al que se refiere el artículo 10 del RD 1627/1997 de 24 de octubre sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción:
   a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
   c) La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
   d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, a fin de corregir los defectos que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores .
   e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los diferentes materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
   f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
   g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de los residuos y desechos.
   h) La adaptación, de acuerdo con la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   i) La información y coordinación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
   j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del sitio de la obra.
3. Aprobar el Plan de Seguridad y Salud (PSS) elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones que se hubieran introducido. La Dirección Facultativa tomará esta función cuando no sea necesaria la designación de Coordinador.
4. Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6. Adoptar las medidas necesarias para que sólo puedan acceder a la obra las personas autorizadas.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra responderá ante el Promotor, del cumplimiento de su función como staff asesor especializado en Prevención de la Siniestralidad Laboral, en colaboración estricta con los diferentes agentes que intervengan en la ejecución material

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de la obra. Cualquier divergencia será presentada al Promotor como máximo patrón y responsable de la gestión constructiva de la promoción de la obra, a fin de que éste tome, en función de su autoridad, la decisión ejecutiva que sea necesario.

Las responsabilidades del Coordinador no eximirán de sus responsabilidades al Promotor, Fabricantes y Suministradores de equipos, herramientas y medios auxiliares, Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Contratistas, Subcontratistas, trabajadores autónomos y trabajadores.

2.3. Proyectista

Es el técnico habilitado profesionalmente que, por encargo del Promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el Proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del Proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor del mismo, contando en este caso, con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud designado por el Promotor.

Cuando el Proyecto se desarrolla o completa mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Proyectista:

7. Tener en consideración las sugerencias del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Proyecto para integrar los Principios de la Acción Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización que puedan afectar a la planificación de los trabajos o fases de trabajo durante la ejecución de las obras.
8. Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

2.4. Director de Obra

Es el técnico habilitado profesionalmente que, formando parte de la Dirección de Obra o dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el Proyecto que lo define, la licencia constructiva y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar la adecuación al fin propuesto. En caso de que el Director de Obra dirija además la ejecución material de la misma, asumirá la función técnica de su realización y del control cualitativo y cuantitativo de la obra ejecutada y de su calidad.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra, contando con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Obra, nombrado por el Promotor.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Director de Obra:

9. Verificar el replanteo, la adecuación de los fundamentos, estabilidad de los terrenos y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
10. Si dirige la ejecución material de la obra, verificar la recepción de obra de los productos de construcción, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisas; comprobar los niveles, desplomes, influencia de las condiciones ambientales en la realización de los trabajos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos, de las instalaciones y de los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva y la Señalización, de acuerdo con el Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud.
11. Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencia las instrucciones necesarias para la correcta interpretación del Proyecto y los Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva y soluciones de Seguridad y Salud Integrada previstas en el mismo.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A6667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

12. Elaborar a requerimiento del Coordinador de Seguridad y Salud o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra y que puedan afectar a la Seguridad y Salud de los trabajos, siempre que las mismas se adecuen a las disposiciones normativas contempladas en la redacción del Proyecto y de su Estudio de Seguridad y Salud.
13. Suscribir el Acta de Replanteo o comienzo de la obra, colindante previamente con el Coordinador de Seguridad y Salud la existencia previa del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud del contratista.
14. Certificar el final de obra, simultáneamente con el Coordinador de Seguridad, con los visados que sean preceptivos.
15. Conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra y de Seguridad y Salud ejecutadas, simultáneamente con el Coordinador de Seguridad.
16. Las instrucciones y órdenes que dé la dirección de obra o dirección facultativa, serán normalmente verbales, teniendo fuerza para obligar a todos los efectos. Los desvíos respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, se anotarán por el Coordinador en el Libro de incidencias
17. Elaborar y suscribir conjuntamente con el Coordinador de Seguridad, la Memoria de Seguridad y Salud de la obra finalizada, para entregarla al promotor, con los visados que fueron perceptivos.

2.5. Contratista o constructor (empresario principal) y Subcontratistas

Definición de Contratista:

Es cualquier persona, física o jurídica, que individual o colectivamente, asume contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar, en condiciones de solvencia y Seguridad, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al contrato, el Proyecto y su Estudio de Seguridad y Salud.

Definición de Subcontratista:

Es cualquier persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al contrato, el Proyecto y el Plan de Seguridad, del Contratista, por lo que se rige su ejecución.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Contratista y / o Subcontratista:

18. El Contratista deberá ejecutar la obra con sujeción al Proyecto, directrices del Estudio y compromisos del Plan de Seguridad y Salud, a la legislación aplicable ya las instrucciones del Director de Obra, y del Coordinador de Seguridad y Salud, con el fin de llevar a cabo las condiciones preventivas de la siniestralidad laboral y el aseguramiento de la calidad, comprometidas en el Plan de Seguridad y Salud y exigidas en el Proyecto
19. Tener acreditación empresarial y la solvencia y capacitación técnica, profesional y económica que lo habilite para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor (y / o subcontratista, en su caso), en condiciones de Seguridad y Salud.
20. Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del Constructor (y / o Subcontratista, en su caso), a la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacidad adecuada de acuerdo con las características y complejidad de la obra.
21. Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia lo requiera.
22. Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el Contrato y conforme con la ley de la subcontratación 32/2006 y el Real Decreto 1109/2007.
23. Redactar y firmar el Plan de Seguridad y Salud que desarrolle el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto. El Subcontratista podrá incorporar las sugerencias de mejora correspondientes a su especialización, en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista y presentarlos a la aprobación del Coordinador de Seguridad.
24. El representante legal del Contratista firmará el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Salud conjuntamente con el Coordinador de Seguridad.

25. Firmar el Acta de Replanteo o comienzo y el Acta de Recepción de la obra.
26. Aplicará los Principios de la Acción Preventiva que recoge el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el citado artículo 10 del RD 1627/1997:
    a) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
    b) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones que se refieren a la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en consecuencia cumplir el RD 171/2004, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RD 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
    c) Informar y facilitar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que deban adoptarse con respecto a la seguridad y salud en la obra.
    d) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, de la dirección facultativa.
27. Los Contratistas y Subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud (PSS) en relación con las obligaciones que corresponden directamente a ellos o, en su caso, a los trabajadores autónomos que hayan contratado.
28. Además, los Contratistas y Subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
29. El Contratista principal deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas subcontratistas.
30. Antes del inicio de la actividad en la obra, el contratista principal exigirá a Subcontratistas que acrediten por escrito que han realizado, para los trabajos a realizar, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva. Asimismo, el Contratista principal exigirá a Subcontratistas que acrediten por escrito que han cumplido con sus obligaciones en materia de información y formación respecto a los trabajadores que tengan que prestar servicio a la obra.
31. El Contratista principal deberá comprobar que los subcontratistas que concurren a la obra han establecido entre ellos los medios necesarios de coordinación.
32. Las responsabilidades del Coordinador, de la Dirección Facultativa y del Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y al Subcontratistas.
33. El Constructor será responsable de la correcta ejecución de los trabajos mediante la aplicación de Procedimientos y Métodos de Trabajo intrínsecamente seguros (SEGURIDAD INTEGRADA), para asegurar la integridad de las personas, los materiales y los medios auxiliares utilizados en la obra.
34. El Contratista principal facilitará por escrito al inicio de la obra, el nombre del Director Técnico, que será acreedor de la conformidad del Coordinador y de la dirección facultativa. El Director Técnico podrá ejercer simultáneamente el cargo de Jefe de Obra, o bien, delegará dicha función a otro técnico, Jefe de Obra, con conocimientos contrastados y suficientes de construcción a pie de obra. El Director Técnico, o en ausencia el Jefe de Obra o el Encargado General, ostentarán sucesivamente la prelación de representación del Contratista a la obra.
35. El representante del Contratista a la obra, asumirá la responsabilidad de la ejecución de las actividades preventivas incluidas en el presente Pliego y su nombre figurará en el libro de incidencias.
36. Será responsabilidad del Contratista y del Director Técnico, o del Jefe de Obra y / o Encargado en su caso, el incumplimiento de las medidas preventivas, a la obra y entorno material, de conformidad a la normativa legal vigente.
37. El Contratista también será responsable de la realización del Plan de Seguridad y Salud (PSS), así como de la específica vigilancia y supervisión de seguridad, tanto del personal propio como subcontratado, así como de facilitar las medidas sanitarias de carácter preventivo laboral, formación , información y capacitación del personal, conservación y reposición de los elementos de protección personal de los trabajadores, cálculo y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

dimensiones de los Sistemas de Protecciones Colectivas y en especial, las barandillas y pasarelas, condena de agujeros verticales y horizontales susceptibles de permitir la caída de personas u objetos, características de las escaleras y estabilidad de los peldaños y apoyos, orden y limpieza de las zonas de trabajo, alumbrado y ventilación de los puestos de trabajo, andamios, apuntalamientos, encofrados y apeos, encuentros y almacenamientos de materiales, orden de ejecución de los trabajos constructivos, seguridad de las máquinas, grúas, aparatos de elevación, medidas auxiliares y equipos de trabajo en general, distancia y localización de tendido y canalizaciones de las compañías suministradoras, así como cualquier otra medida de carácter general y de obligado cumplimiento, según la normativa legal vigente y las costumbres del sector y que pueda afectar a este centro de trabajo. según la normativa legal vigente y las costumbres del sector y que pueda afectar a este centro de trabajo. según la normativa legal vigente y las costumbres del sector y que pueda afectar a este centro de trabajo.

38. El contratista debe designar la presencia de recursos preventivos y se determinará la forma de llevarlos a cabo en el plan de seguridad y salud, según la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y desarrollada por el Real Decreto 604/2006.
39. El Director Técnico (o el jefe de obra), visitarán la obra como mínimo con una cadencia diaria y deberán dar las instrucciones pertinentes al Encargado General, que deberá ser una persona de probada capacidad para el cargo, deberá estar presente en la obra durante la realización de todo el trabajo que se ejecute. Siempre que sea preceptivo y no exista otra designada al efecto, se entenderá que el Encargado General es al mismo tiempo el Supervisor General de Seguridad y Salud del Centro de Trabajo por parte del Contratista, con independencia de cualquier otro requisito formal.
40. La aceptación expresa o tácita del Contratista presupone que éste ha reconocido el emplazamiento del terreno, las comunicaciones, accesos, afectación de servicios, características del terreno, medidas de seguridad necesarias, etc. y no podrá alegar en el futuro ignorancia de estas circunstancias.
41. El Contratista deberá disponer de las pólizas de seguro necesaria para cubrir las responsabilidades que puedan convertirse por motivos de la obra y su entorno, y será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que pueda ocasionar a terceros, tanto por omisión como por negligencia, imprudencia o impericia profesional, del personal a su cargo, así como del Subcontratistas, industriales y / o trabajadores autónomos que intervengan en la obra.
42. Las instrucciones y órdenes que dé la dirección de obra o dirección facultativa serán normalmente verbales, teniendo fuerza para obligar a todos los efectos. Los desvíos respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud se anotarán por el Coordinador en el Libro de Incidencias.
    En caso de incumplimiento reiterado de los compromisos del Plan de Seguridad y Salud (PSS), el Coordinador y Técnicos de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa, Constructor, Director Técnico, Jefe de Obra, Encargado, Supervisor de Seguridad, Delegado Sindical de Prevención o los representantes del Servicio de Prevención (propio o concertado) del Contratista y / o Subcontratistas, tienen el derecho a hacer constar en el libro de incidencias, todo aquello que considere de interés para reconducir la situación en los ámbitos previstos en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.
43. Las condiciones de seguridad y salud del personal, dentro de la obra y sus desplazamientos a / o desde su domicilio particular, serán responsabilidad de los Contratistas y / o Subcontratistas así como de los propios trabajadores Autónomos.
44. También será responsabilidad del Contratista, el cierre perimetral del recinto de la obra y protección de la misma, el control y reglamento interno de policía a la entrada, para evitar la intromisión incontrolada de terceros ajenos y curiosos, la protección de accesos y la organización de zonas de paso con destino a los visitantes de las oficinas de obra.
45. El Contratista deberá disponer de un sencillo, pero efectivo, Plan de Emergencia para la obra, en previsión de incendios, lluvias, heladas, viento, etc. que puedan poner en situación de riesgo al personal de obra, a terceros oa los medios y instalaciones de la propia obra o colindantes.
46. El Contratista y / o Subcontratistas tienen absolutamente prohibido el uso de explosivos sin

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

autorización escrita de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa.

47. La utilización de grúas, elevadores o de otras máquinas especiales, se realizará por operarios especializados y poseedores del carné de grúa torre, del título de operador de grúa móvil y en otros casos la acreditación que corresponda, bajo la supervisión de un técnico especializado y competente a cargo del Contratista. El Coordinador recibirá una copia de cada título de habilitación firmado por el operador de la máquina y del responsable técnico que autoriza la habilitación avalando la idoneidad de aquel para realizar su trabajo, en esta obra en concreto.
48. Todo operador de grúa móvil deberá estar en posesión del carné de gruista según la Instrucción Técnica Complementaria " MIE-AEM-4 " aprobada por RD 837/2003 expedido por órgano competente o en su defecto certificado de formación como operador de grúa del Instituto Gaudí de la Construcción o entidad similar; todo él para garantizar el total conocimiento de los equipos de trabajos de forma que se pueda garantizar el máximo de seguridad a las tareas a desarrollar.
49. El delegado del contratista deberá certificar que todo operador de grúa móvil se encuentra en posesión del carné de gruista según especificaciones del párrafo anterior, así mismo deberá certificar que todas las grúas móviles que se utilicen en la obra cumplen todas y cada una de las especificaciones establecidas en el ITC " MIE-AEM-4 ".

2.6. Trabajadores Autónomos

Persona física diferente al Contratista y / o Subcontratista que realizará de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el Promotor, el Contratista o el Subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instala instalaciones de la obra.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Trabajador Autónomo:

50. Aplicar los Principios de la Acción Preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del RD 1627/1997.
51. Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud, que se establece el anexo IV del RD 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
52. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, 1,2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
53. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando, en particular, en cualquier medida de actuación coordinada que se haya establecido.
54. Utilizar los equipos de trabajo de acuerdo con lo dispuesto en el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
55. Elegir y utilizar los equipos de protección individual, según prevé el RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativa a la utilización de los equipos de protección individual por parte de los trabajadores.
56. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección de Obra o dirección facultativa, si las hay.
57. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud (PSS):
    e) La maquinaria, los aparatos y las herramientas que se utilizan en la obra, deben responder a las prescripciones de seguridad y salud, equivalentes y propias, de los equipos de trabajo que el empresario contratista pone a disposición de sus trabajadores.
    f) Los autónomos y los empresarios que ejercen personalmente una actividad en la obra, deben utilizar equipamiento de protección individual apropiado, y respetar el mantenimiento en condiciones de eficacia de los diferentes sistemas de protección colectiva instalados en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

la obra, según el riesgo que se debe prevenir y el entorno del trabajo.

2.7. Trabajadores

Persona física diferente al Contratista, Subcontratista y / o Trabajador Autónomo que realizará de forma personal y directa una actividad profesional remunerada por cuenta ajena, con sujeción a un contrato laboral, y que asume contractualmente ante el empresario el compromiso de desarrollar la obra las actividades correspondientes a su categoría y especialidad profesional, siguiendo las instrucciones de aquél.

Competencias en materia de Seguridad y Salud del Trabajador:

58. El deber de obedecer las instrucciones del Contratista en lo relativo a Seguridad y Salud.
59. El deber de indicar los peligros potenciales.
60. Tiene responsabilidad de los actos personales.
61. Tiene el derecho a recibir información adecuada y comprensible ya formular propuestas, con relación a la seguridad y salud, en especial sobre el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
62. Tiene el derecho a la consulta y participación, de acuerdo con el artículo 18, 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
63. Tiene el derecho a dirigirse a la autoridad competente.
64. Tiene el derecho a interrumpir el trabajo en caso de peligro inminente y serio para su integridad y la de sus compañeros o terceros ajenos a la obra.
65. Tiene el derecho de hacer uso y el fruto de unas instalaciones provisionales de Salubridad y Confort, previstas especialmente por el personal de obra, suficientes, adecuados y dignos, durante el tiempo que dure su permanencia en la obra.

3. DOCUMENTACIÓN PREVENTIVA DE CARÁCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretación de los documentos vinculantes en materia de Seguridad y Salud

Excepto en el caso de que la escritura del Contrato o Documento de Convenio Contractual lo indique específicamente de otra manera, el orden de prelación de los Documentos contractuales en materia de Seguridad y Salud para esta obra será el siguiente:

66. Escritura del Contrato o Documento del Convenio Contractual.
67. Bases del Concurso.
68. Pliego de Prescripciones por la Redacción de los Estudios de Seguridad y Salud y la Coordinación de Seguridad y Salud en fases de Proyecto y / o de Obra.
69. Pliego de Condiciones Generales del Proyecto y del Estudio de Seguridad y Salud.
70. Pliego de Condiciones Facultativas y Económicas del Proyecto y del Estudio de Seguridad y Salud.
71. Procedimientos Operativos de Seguridad y Salud y / o procedimientos de control Administrativo de Seguridad, redactados durante la redacción del Proyecto y / o durante la Ejecución material de la Obra, por el Coordinador de Seguridad.
72. Planos y Detalles Gráficos del Estudio de Seguridad y Salud.
73. Plan de Acción Preventiva del empresario-contratista.
74. Plan de Seguridad y Salud de desarrollo del Estudio de Seguridad y Salud del Contratista para la obra en cuestión.
75. Protocolos, procedimientos, manuales y / o Normas de Seguridad y Salud interna del Contratista y / o Subcontratistas, de aplicación en la obra.

Hecha esta salvedad, los diferentes documentos que constituyen el Contrato serán considerados como mutuamente explicativos, pero en el caso de ambigüedades o discrepancias interpretativas de temas relacionados con la Seguridad, serán aclaradas y corregidas por el Director de Obra quien, después de consultar con el coordinador de Seguridad, hará uso de su facultad de aclarar al

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Contratista las interpretaciones pertinentes.

Si en el mismo sentido, el Contratista descubre errores, omisiones, discrepancias o contradicciones tendrá que notificarlo inmediatamente por escrito al Director de Obra quien después de consultar con el Coordinador de Seguridad, aclarará rápidamente todos los asuntos, notificando su resolución al contratista. Cualquier trabajo relacionado con temas de Seguridad y Salud, que hubiera sido ejecutado por el Contratista sin previa autorización del Director de Obra o del Coordinador de Seguridad, será responsabilidad del Contratista, restando el Director de Obra y el Coordinador de Seguridad, eximidos de cualquier responsabilidad derivada de las consecuencias de las medidas preventivas, técnicamente inadecuadas, que hayan podido adoptar el Contratista por su cuenta.

En caso de que el contratista no notifique por escrito el descubrimiento de errores, omisiones, discrepancias o contradicciones, esto, no sólo no le exime de la obligación de aplicar las medidas de Seguridad y Salud razonablemente exigibles por la reglamentación vigente , los usos y la praxis habitual de la Seguridad Integrada en la construcción, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o la intención puesta en el Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud, sino que deberán ser materializados como si hubieran sido completas y correctamente especificadas en el Proyecto y el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

Todas las partes del contrato se entienden complementarias entre sí, por lo que cualquier trabajo requerido en un solo documento, aunque no esté mencionado en ningún otro, tendrá el mismo carácter contractual que si se hubiera recogido en todos.

3.2. Vigencia del Estudio de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad, a la vista de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud aportado por el Contratista, como documento de gestión preventiva de adaptación de su propia " cultura preventiva interna de empresa " el desarrollo de los contenidos del Proyecto y el Estudio de Seguridad y Salud para la ejecución material de la obra, podrá indicar en el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad, la declaración expresa de subsistencia, de aquellos aspectos que puedan estar, a criterio del Coordinador, mejor desarrollados en el Estudio de Seguridad, como ampliadores y complementarios de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud del Contratista.

Los Procedimientos Operativos y / o Administrativos de Seguridad, que pudieran redactar el Coordinador de Seguridad y Salud con posterioridad a la Aprobación del Plan de Seguridad y Salud, tendrá la consideración de documento de desarrollo del Estudio y Plan de Seguridad, siendo, por tanto, vinculantes para las partes contratantes.

3.3. Plan de Seguridad y Salud del Contratista

De acuerdo a lo dispuesto en el RD 1627/1997, cada contratista está obligado a redactar, antes del inicio de sus trabajos en la obra, un Plan de Seguridad y Salud adaptando este ESS a sus medios, métodos de ejecución y al " PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA INTERNA DE EMPRESA ", realizado de conformidad a RD39 / 1997 " LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES " (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 y 9).

El Contratista en su Plan de Seguridad y Salud está obligado a incluir los requisitos formales establecidos en el Art. 7 del RD 1627/1997, sin embargo, el Contratista tiene plena libertad para estructurar formalmente este Plan de Seguridad y Salud.

El Contratista, en su Plan de Seguridad y Salud, adjuntará, al menos, los siguientes planos con los contenidos que en cada caso se indican.

Plano o Planos de situación con las características del entorno. indicando:

- Ubicación de los servicios públicos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

    - Electricidad.
    - Alcantarillado.
    - Agua potable.
    - Gas.
    - Oleoductos.
    - Otros.
- situación y anchura de las calles (reales y previstos).
    - Accesos al recinto.
    - Garitas de control de accesos.
- Coto del perímetro del solar.
- Distancias del edificio con los límites del solar.
- Edificaciones vecinas existentes.
- Servidumbres.

Planos en planta de ordenación general de la obra, según las diversas fases previstas en función de su plan de ejecución real. indicando:

- Cierre del solar.
- Muros de contención, Ataludados, pozos, cortes del terreno y desniveles.
- Niveles definitivos de los diferentes accesos al solar y rasantes de viales colindantes.
- Ubicación de instalaciones de implantación provisional para el personal de obra:
    - Baños: Equipamiento (lavabos, retretes, deutxes, calentador ..,).
    - Vestuarios del personal: Equipamiento (taquillas, bancos corridos, estufas ..,).
    - Refectorio o Comedor: Equipamiento (mesas, asientos, calientaplatos, frigorífico ..,).
    - Botiquín: Equipamiento.
    - Otros.
- Lugares destinados a acopios.
    - Àridos y materiales ensilados.
    - Armaduras, barras, tubos y viguetas.
    - Materiales paletizados.
    - Madera.
    - Materiales ensacados.
    - Materiales en cajas.
    - Materiales en bidones.
    - Materiales sueltos.
    - Escombros y residuos.
    - Chatarra.
    - Agua.
    - Combustibles.
    - substcias tóxicas.
    - Sustancias explosivas y / o deflagrantes.
- Ubicación de maquinaria fija y ámbito de influencia previsto.
    - Aparatos de manutención mecánica: grúas torre, montacargas, cabrestantes, sacapuntas, bajantes de escombros, cintas transportadoras, bomba de extracción de fluidos.
    - Estación de hormigonado.
    - Silo de mortero.
    - Planta de machaqueo y / o selección de áridos.
- Circuitos de circulación interna de vehículos, límites de circulación y zonas de aparcamiento. Señalización de circulación.
- Circuitos de circulación ynterna del personal de obra. Señalización de Seguridad.
- Esquema de instalación eléctrica provisional.
- Esquema de instalación de iluminación provisional.
- Esquema de instalación provisional de suministro de agua.

Planos en planta y secciones de instalación de Sistemas de Protección Colectiva.
(*) Representación cronológica por fases de ejecución.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Protección en previsión de caídas de personas u objetos desde huecos verticales de fachadas:
  - Ubicación de andamio porticado de estructura tubular cubriendo la totalidad de los frentes de fachada en adelanto simultáneo a la ejecución de estructura hasta la finalización de cierres y cubierta. (*).
    (*) Sistema de Protección Colectiva preferente
  - ubicación y replanteo del conjunto de horcas metálicas y redes de seguridad. (*).
    (*) En caso de no realizarse seguridad integrada con andamios tubulares, previa justificación en la ESS.
  - Ubicación y replanteo de redes de desencofrado.
  - Ubicación y replanteo de barandillas de seguridad (*).
    (*) En caso de no realizarse seguridad integrada con andamios tubulares, previa justificación en la ESS.
  - Ubicación y replanteo de marquesinas en voladizo de seguridad (*).
    (*) En caso de no realizarse seguridad integrada con andamios tubulares, previa justificación en la ESS.
- Protección en previsión de caídas de personas u objetos desde huecos verticales de escaleras:
  - Ubicación y replanteo de redes verticales de seguridad en perímetro y vacío de largueros de escaleras (*).
    (*) Sistema de Protección Colectiva preferente.
  - Ubicación y replanteo de barandillas de seguridad en perímetro y vacío de largueros de escaleras.
- Protección en previsión de caídas de personas u objetos desde huecos horizontales de patios de luces, chimeneas, huecos de instalaciones y encofrados.
  - Ubicación y replanteo de condena con malla electrosoldada en el aro perimetral (*).
    (*) Sistema de Protección Colectiva preferente en forjado
  - Ubicación y replanteo de redes horizontales de seguridad en patios interiores.
  - Planta de estructura con ubicación y replanteo de redes horizontales de seguridad bajo tableros y sopandas de encofrados horizontales recuperables.
  - Ubicación y replanteo desentarimado horizontal de madera colada en pasos de instalaciones, arquetas y registros provisionales.
  - Ubicación y replanteo de barandilla perimetral de seguridad.

Planos de protecciones en plataformas y zonas de paso. contenido:

- Pasarelas (ubicación y elementos constitutivos).
- Escaleras provisionales.
- Detalles de tapas provisionales de excavación de huecos.
- Balizamiento y señalización de zonas de paso.
- Condena de accesos y protecciones en contención de estabilidad de terrenos.
- Ubicación de andamios colgados: Proyecto y replanteo de los pescantes y las guindolas.
- Jareta de cable para anclaje y deslizamiento de cinturón de seguridad en perímetros exteriores con riesgo de caídas de altura.

Plano o planos de distribución de elementos de seguridad para el uso y mantenimiento posterior de la obra ejecutada (*).

- Andamios suspendidas sobre guindolas carrileras para limpieza de fachada.
- Plataformas deslizantes sobre carriles para mantenimiento de paramentos verticales.
- Andamios especiales.
- Plataformas en voladizo y muelle de descarga escamoteables para introducción y evacuación de equipos.
- Barandillas perimetrales escamoteables para trabajos de mantenimiento en cubiertas no transitables.
- Escaleras de gato con enclavamiento de accesos y equipamiento de Sistema de Protección Colectiva.
- Replanteo de anclajes y jareta para cinturones en fachadas, chimeneas, ventanales y

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

patios.
- Replanteo de pescantes escamoteables o vigas retráctiles.
- Escala de incendios y / o manguera textil ignífuga de evacuación.
- Otros.
  (*) Sólo en caso de que estén contemplados en el Proyecto Ejecutivo.

Plano de evacuación interna de accidentados (*).

- Plano de calles para evacuación de accidentados en obras urbanas.
- Plano de carreteras para evacuación de accidentados en obras aisladas.
  (*) Sólo para obras complejas o especiales.

Otros.

3.4. El " Libro de Incidencias "

En la obra existirá, adecuadamente protocolizado, el documento oficial " Libro de incidencias ", facilitado por el Colegio Profesional correspondiente al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud o por la Oficina de Supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas.

Según el artículo 13 del Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, modificado por el RD 1109/2007, este libro deberá estar permanentemente en la obra, en poder del coordinador de seguridad y salud, y en la disposición de la dirección de obra o dirección facultativa, contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención de las empresas que intervengan en la obra, técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, o en su caso, del representante de los trabajadores, los cuales podrán realizar las anotaciones que consideren adecuadas respecto a las desviaciones en el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud.

Cuando se realice una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, la notificará al contratista afectado ya representantes de los trabajadores de éste y sólo en el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en este libro así como en el supuesto de paralización de los trabajos, se remitirá una copia a la Inspección de trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinte y cuatro horas y se especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

3.5. Carácter vinculante del Contrato o documento del " Convenio de Prevención y Coordinación " y documentación contractual anexa en materia de Seguridad

El CONVENIO DE PREVENCIÓN y COORDINACIÓN suscrito entre el Promotor (o su representante), Contratista, Proyectista, Coordinador de Seguridad, Dirección de Obra o Dirección Facultativa y Representante Sindical Delegado de Prevención, podrá ser elevado a escritura pública a requerimiento de las partes otorgantes del mismo, siendo de cuenta exclusiva del Contratista todos los gastos notariales y fiscales que se deriven.

El Promotor podrá previa notificación escrita al Contratista, asignar todas o parte de sus facultades asumidas contractualmente, a la persona física, jurídica o corporación que tengas a bien designar al efecto, según proceda.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Los plazos y provisiones de la documentación contractual contemplada en el apartado 2.1. del presente Pliego, junto con los plazos y provisiones de todos los documentos aquí incorporados por referencia, constituyen el acuerdo pleno y total entre las partes y no llevará a cabo ningún acuerdo o entendimiento de ninguna naturaleza, ni el Promotor hará ningún endoso o representaciones al Contratista, excepto las que se establezcan expresamente mediante contrato. Ninguna modificación verbal a los mismos tendrá validez o fuerza o efecto alguno.
El Promotor y el Contratista se obligarán a sí mismos ya sus sucesores, representantes legales y / o concesionarios, con respecto a lo pactado en la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad. El Contratista no se agente o representante legal del Promotor, por lo que éste no será responsable de ninguna manera de las obligaciones o responsabilidades en que incurra o asuma el Contratista.

No se considerará que alguna de las partes haya renunciado a algún derecho, poder o privilegio otorgado por cualquiera de los documentos contractuales vinculantes en materia de Seguridad, o provisión de los mismos, a menos que tal renuncia haya sido debidamente expresada por escrito y reconocida por las partes afectadas.

Todos los recursos o remedios brindados por la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad deberán ser tomados e interpretados como acumulativos, es decir, adicionales a cualquier otro recurso prescrito por la ley.

Las controversias que puedan surgir entre las partes, respecto a la interpretación de la documentación contractual vinculante en materia de Seguridad, será competencia de la jurisdicción civil. No obstante, se considerarán actos jurídicos separables los que se dicten en relación con la preparación y adjudicación del Contrato y, en consecuencia, podrán ser impugnados ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo de acuerdo con la normativa reguladora de dicha jurisdicción.

4. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

Para la realización del Plan de Seguridad y Salud, el Contratista tendrá en cuenta la normativa existente y vigente en el transcurso de la redacción de la ESS (o EBSS), obligatoria o no, que pueda ser de aplicación.

A título orientativo, y sin carácter limitativo, se adjunta una relación de normativa aplicable. El Contratista, sin embargo, añadirá al listado general de la normativa aplicable a su obra las enmiendas de carácter técnico particular que no sean a la relación y corresponda aplicar a su Plan.

4.1. Textos generales

- Convenios colectivos.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958) ". Modificada por "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" y "Orden 23 de September 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialmente por "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" y "RD 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970) ", en vigor capítulos VI y XVI y las modificaciones" Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972) "," Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972) "y" Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973) ". Derogada parcialmente por "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971) ", en vigor partes del título II. Derogada parcialmente por "RD 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", RD 486/1997 (BOE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

23 de abril de 1997) "," RD 664 / 1997 (BOE 24 de mayo de 1997) "," RD 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997) "," RD 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997) "," RD 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997) "," RD 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001) "y" RD 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003) ".

- "Cuadro de Enfermedades profesionales. RD 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978) ". Modificada por "RD 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. RD 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983) ". Modificada por "RD 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "RD 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" y anulada parcialmente por "RD 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995) ".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad y Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación se de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987) ".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995) ". Complementada por "RD 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación se de sustancias Nuevas y Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. RD 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997) ". Complementado por "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" y "RD 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificado por "RD 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" y "RD 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los Lugares de trabajo. RD 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997) ". Complementado por "Orden TAS / 2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" y modificado por "RD 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que conllevan Riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. RD 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997) ".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo los trabajadores de los equipos de trabajo. RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997) ".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. RD 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997) ".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. RD 1627/1997 de 24 de octubre, (BOE 25 de octubre de 1997) ". Modificado por "RD 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" y "RD 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementado por "RD 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Orden de 12 de enero de 1998, por la que se aprueba el modelo de Libro de Incidencias en las obras de construcción (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 27 de enero de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. RD 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999) ".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. RD 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001) ". Complementado por "RD 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decreto 399/2004, de 5 de octubre de 2004, por el que se crea el registro de delegados y delegadas de prevención y el registro de comités de seguridad y salud, y se regula el depósito de las comunicaciones de designación de delegados y delegadas de prevención y de constitución de los comités de seguridad y salud (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 7 de octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo parte del portal los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004) ".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los Elementos Constructivos en funciones sobre propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo) ".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre Requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Decreto 102/2008, de 6 de mayo, de creación del Registro de Empresas Acreditadas de Cataluña para intervenir en el proceso de contratación en el sector de la construcción (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 08 de mayo de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación se de sustancias Nuevas y Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobada por RD 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sobre disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH) ".
- Decreto 10/2009, de 27 de enero. Decreto de creación del Registro de empresas sancionadas por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales y del procedimiento para su publicación (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 03 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relaciones con la aplicación de Medidas para promoviendo la Mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que Haya Dado a luz o en períodos de lactancia ".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas ".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009) ".
- "Instrumento de ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, Hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- " Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre , por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010). "
- " Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en el que respeta a super anexo XVII (diclorometano, ACEITES para lámparas y Líquidos encendedor de barbacoa y COMPUESTOS organicos). "
- " Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010). "
- " Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010). "
- " Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los MISMOS, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010). "
- " Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobada por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010). "

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecía los Criterios básicos sobre la Organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- " Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en el que respeta a super anexo XVII (sustancias CMR). "
- " Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de abril de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- " Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el Merkel químico. "
- " Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo , relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en el que respeta a super anexo XVII (cadmio). "
- " Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los COMPUESTOS de mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- " Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). "
- " Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del ACUERDO de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción. "
- " Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. "

- " Orden PRE / 2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobada por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero. "
- " Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los Acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos laborales de ACUERDO con el establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción. "
- " Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y Dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado. "
- "Directiva 2013/59 / del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establece normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros Derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618 / , 90/641 /, 96/29 /, 97/43 / y 2003/122 /. "
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y Garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE / 1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban Medidas de control de los Riesgos inherentes a los accidentes gravas en los que intervengan sustancias peligrosas. "
- Ley 13/2014, del 30 de octubre, de accesibilidad.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles Ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliación de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relaciones a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al registro, la evaluación, la Autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). "
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, Y OTROS Reales Decretos: el RD 485 / 97, el RD 665/97 y el RD 374/2001. "
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban Medidas de control de los Riesgos inherentes a los accidentes gravas en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecía los Criterios básicos sobre la Organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevenciones. "
- "Orden ESS / 2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN / 2504/2010,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en el referidas a la Acreditación de Entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y Autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas. "

- "Orden PRE / 2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, " Prevención de accidentes gravas ", del Reglamento de explosivos, aprobada por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero. "
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- " Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial. "
- " Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de Conformidad con la Directiva 98/24 / CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322 / CEE, 2000/39 / CE y 2009/161 / UE de la Comisión. "

4.2. Condiciones ambientales

- Orden de 27 de junio de 1985, sobre inscripción de empresas con riesgo por amianto (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 05 de agosto de 1985).
- Orden de 30 de junio de 1987, sobre registro de datos de control del ambiente laboral y vigilancia médica en empresas con riesgo de amianto (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 10 de julio de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente Producido por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificado por "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificado por "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" y "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificado por "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los Riesgos Derivados de Atmósferas explosivas en el Lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desarrollada por "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" y "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los Riesgos Derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006) ".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en el Referente a zonificación acústica, Objetivos de calidad y Emisiones

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007) ".

- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendios

- Ordenanzas municipales.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementado por "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" y "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decreto 64/1995, de 7 de marzo, por el que se establecen medidas de prevención de incendios forestales (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 10 de marzo de 1995) y desarrollada por Orden MAB / 62/2003 (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 24 de Febrero de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los Elementos Constructivos en funciones sobre propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero ".
- " Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. "

4.4. Instalaciones eléctricas

- "Reglamento de Líneas Aéreas de alta tensión. RD 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968) ". Rectificado: "BOE 8 de marzo de 1969". Se deroga con efectos de 19 de septiembre de 2010, por "RD 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE / 1978," Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior "(BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolución de 4 de noviembre de 1988, por la que se establece un certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 30 de noviembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada por "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 12 de junio de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al Merkel eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decreto 329/2001, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del suministro eléctrico (DOGC Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña de 18 de diciembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. RD 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002) ".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobada por Real Decreto 842 / 2002, de 2 de agosto ".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y Garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008) ".

- "Instrucciones Técnicas complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equipos y maquinaria

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que Deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sobre equipos impulsoras (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada por "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981) ". Se deroga con efectos de 29 de diciembre de 2009, por" Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008) ".
- "Reglamento de recipientes a presión. RD 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979) ". Modificado por "RD 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" y "RD 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y sume mantenimiento. RD 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985) ". Derogado parcialmente por "RD 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528 / CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988) ".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392 / CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los ESTADOS Miembros sobre máquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992) ". Modificado por "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Se deroga con efectos de 29 de diciembre de 2009, por "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 03 de abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización miedo los trabajadores de equipos de protección individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997) ".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificado por "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16 / CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementado por "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

25 septiembre de 1998)".

- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23 / CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999) ".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por lo que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización miedo los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004) ".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005) ".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las Disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767 / CEE, 84/525 / CEE, 84/526 / CEE, 84/527 / CEE y 1999/36 / CE. "
- " Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecía las normas para la comercialización y puesta en Servicio de las máquinas, para incluir los Riesgos de aplicación de plaguicidas. "
- " Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 " Ascensores " del Reglamento de aparatos de elevación y Manutención, aprobada por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre. "
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecía los Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecía los Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- " Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los MISMOS, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por lo que se establecen los Requisitos Técnicos para las instalaciones que desarrolla actividades que emitan gases fluorados. "
- " Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10. "
- Instrucciones Técnicas Complementarias:

"ITC - MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión " Extintores de incendio " Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificación: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989) "y" Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998) ".

"ITC - MIE - AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987) ". Modificación: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998) ". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997) ".

"ITC - MIE - AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003) ".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

"ITC - MIE - AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989) ".

"ITC - MIE - AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y Manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003) ".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, Elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991) ".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones y inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equipos de protección individual

- "Comercialización y libre Circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. RD 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992) ". Modificado por "OM de 16 de mayo de 1994", por "RD 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" y por la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002) ". Complementado por la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999) "," Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000) "y" Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001) ".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre Circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificación miedo Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997) ".
- "RD 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización miedo los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143: 2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de Conformidad con la Directiva 89/686 / CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C (2006) 777] ".
- "Directiva 2014/68 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados Miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normas Técnicas Reglamentarias.

4.7. Señalización

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. RD 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997) ".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de población (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normas sobre señalización de obras en carreteras. "Instrucción 8.3. IC del MOPU ".

4.8. Varios

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada por "Orden de 29 de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" y "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificado por "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" y "Orden INT / 3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada por la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE / 252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE / 672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006) "y" Orden PRE / 174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007) ".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecía nuevos modelos para la notificación se de accidentes de trabajo y se dan más indicaciones para super cumplimentación y Tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada por "Orden TAS / 2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (y deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los Requisitos y datos que Deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los Centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988) ". Modificada por la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de Enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establece Criterios para super notificación se y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementado por "Orden TAS / 1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenios colectivos.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- " Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesta en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y super Ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010). "
- "Directiva 2014/28 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados Miembros en materia de comercialización y control de explosivos con finas civiles (refundición)."
- "Orden PRE / 2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 " Horario de apertura de los Depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones " del Reglamento de Explosivos. "
- " Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos. "

5. CONDICIONES ECONÓMICAS

5.1. Criterios de aplicación

El Art. 5, 4 del RD 1627/1997, de 24 de octubre, mantiene para el sector de la construcción, la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

necesidad de estimar la aplicación de la Seguridad y Salud como un coste " añadido " en el Estudio de Seguridad y Salud, y por consiguiente, incorporado al Proyecto.

El presupuesto para la aplicación y ejecución del estudio de Seguridad y Salud deberá cuantificar el conjunto de " gastos " previstas, tanto en lo que se refiere a la suma total como la valoración unitaria de elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

Las mediciones, calidades y valoración recogidas en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el Contratista en su Plan de Seguridad y Salud, previa justificación técnica debidamente motivada, siempre que ello no suponga disminución de el importe total ni de los niveles de protección contenidos en el Estudio de Seguridad y Salud. A estos efectos, el presupuesto del ESS deberá ir incorporando al presupuesto general de la obra como un capítulo más del mismo.

La tendencia a integrar la Seguridad y Salud (presupuesto de Seguridad y Salud = 0), se contempla en el mismo cuerpo legal cuando el legislador indica que, no se incluirán en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de los organismos especializados. Este criterio es el aplicado en el presente ESS en el apartado relativo a Medios Auxiliares de Utilidad Preventiva (MAUP).

5.2. Certificación del presupuesto del Plan de Seguridad y Salud

Si bien el Presupuesto de Seguridad, con criterios de " Seguridad Integrada " debería estar incluido en las partidas del Proyecto, de forma no segregable, por las obras de construcción, se precisa el establecimiento de un criterio respecto a la certificación de las partidas contempladas en el presupuesto del Plan de Seguridad y Salud del Contratista para cada obra.

El presupuesto de seguridad y salud se abonará de acuerdo con lo que indique el correspondiente contrato de obra.

5.3. Revisión de precios del Plan de Seguridad y Salud

Los precios aprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud contenidos en el Plan de Seguridad y Salud del Contratista, se mantendrá durante la totalidad de la ejecución material de las obras.

Excepcionalmente, cuando el contrato se haya ejecutado en un 20% y transcurrido al menos un año desde su adjudicación, podrá contemplarse la posibilidad de revisión de precios del presupuesto de Seguridad, mediante los índices o fórmulas de carácter oficial que determine el órgano de contratación, en los plazos contemplados en el Título IV del RD Legislativo 2/2002, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

5.4. Penalizaciones por incumplimiento en materia de Seguridad

La reiteración de incumplimientos en la aplicación de los compromisos adquiridos en el Plan de Seguridad y Salud, a criterio por unanimidad del Coordinador de Seguridad y Salud y de los restantes componentes de la Dirección de Obra o dirección facultativa, por acción u omisión del personal propio y / o Subcontratistas y Trabajadores Autónomos contratados por él, llevarán aparejados consecuentemente por el Contratista, las siguientes Penalizaciones:

1.-	MUY LEVE	:	3% del Beneficio Industrial de la obra contratada
2.-	LEVE	:	20% del Beneficio Industrial de la obra contratada
3.-	GRAVE	:	75% del Beneficio Industrial de la obra contratada
4.-	MUY GRAVE	:	75% del Beneficio Industrial de la obra contratada
5.-	GRAVÍSIMO	:	Paralización de los trabajadores + 100% del Beneficio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Industrial de la obra contratada + Pérdida de homologación como Contratista, por la misma Propiedad, durante 2 años.

6. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE SEGURIDAD

6.1. Previsiones del Contratista a la aplicación de las Técnicas de Seguridad

La Prevención de la Siniestralidad Laboral, pretende conseguir unos objetivos concretos, en nuestro caso, detectar y corregir los riesgos de accidentes laborales.

El Contratista Principal deberá reflejar en su Plan de Seguridad y Salud el modo concreto de desarrollar las Técnicas de Seguridad y Salud y cómo las aplicará en esta obra.

A continuación, se llaman a título orientativo una serie de descripciones de las diferentes Técnicas Analíticas y Operativas de Seguridad:

- **Técnicas analíticas de seguridad**

Las Técnicas Analíticas de Seguridad y Salud tienen como objetivo exclusivo la detección de riesgos y la búsqueda de las causas.

Previas a accidentes.

- inspecciones de seguridad.
- Análisis de trabajo.
- Análisis Estadístico de la siniestralidad.
- Análisis del entorno de trabajo.

Posteriores a accidentes.

- Notificación de accidentes.
- Registro de accidentes
- Investigación Técnica de Accidentes.

- **Técnicas operativas de seguridad.**

Las Técnicas Operativas de Seguridad y Salud pretenden eliminar las Causas ya través de estas corregir el Riesgo

Según que el objetivo de la acción correctora deba operar sobre la conducta humana o sobre los factores peligrosos medidos, el Contratista deberá demostrar a su Plan de Seguridad y Salud e Higiene que tiene desarrollado un sistema de aplicación de Técnicas Operativas sobre

El Factor Técnico:

- Sistemas de Seguridad
- Protecciones colectivas y Resguardos
- mantenimiento Preventivo
- protecciones Personales
- normas
- señalización

El Factor Humano:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- Test de Selección prelaboral del personal.
- Reconocimientos Médicos prelaborales.
- formación
- aprendizaje
- propaganda
- Acción de grupo
- Disciplina
- incentivos

6.2. Condiciones Técnicas del Control de Calidad de la prevención

El Contratista incluirá a las empresas subcontratadas y trabajadores Autónomos, relacionados con él contractualmente, en el desarrollo de su Plan de Seguridad y Salud; deberá incluir los documentos tipo en su formato real, así como los procedimientos de cumplimentación usados en su estructura empresarial, para controlar la calidad de la Prevención de la Siniestralidad Laboral. Aportamos al presente Estudio de Seguridad, a título de guía, el enunciado de los más importantes:

76. Programa implantado en la empresa, de Calidad Total o el reglamentario Plan de Acción Preventiva.
77. Programa Básico de Formación Preventiva estandarizado por el Contratista Principal
78. Formatos documentales y procedimientos de cumplimentación, integrados en la estructura de gestión empresarial, relativos al Control Administrativo de la Prevención.
79. Comité y / o Comisiones vinculados a la Prevención
80. Documentos vinculantes, actos y / o memorandos.
81. Manuales y / o Procedimientos Seguros de Trabajo, de orden interno de empresa
82. Control de Calidad de Seguridad del Producto.

6.3. Condiciones Técnicas de los Órganos de la Empresa Contratista competentes en materia de Seguridad y Salud

El comité o las personas encargadas de la promoción, coordinación y vigilancia de la Seguridad y Salud de la obra serán menos los mínimos establecidos por la normativa vigente para el caso concreto de la obra de referencia, señalando específicamente al Plan de Seguridad, su relación con el organigrama general de Seguridad y Salud de la empresa adjudicataria de las obras.

El Contratista acreditará la existencia de un Servicio Técnico de Seguridad y Salud (propio o concertado) como departamento staff dependiendo de la Alta Dirección de la Empresa Contratista, dotado de los recursos, medios y cualificación necesaria conforme al RD 39/1997 " Reglamento de los Servicios de Prevención ". En todo caso el constructor contará con la ayuda del Departamento Técnico de Seguridad y Salud de la Mutua de Accidentes de Trabajo con la que tenga establecida póliza.

El Coordinador de Seguridad y Salud podrá vedar la participación en esta obra del Delegado Sindical de Prevención que no reúna, a su criterio, la capacitación técnica preventiva por el correcto cumplimiento de su importante misión.

El empresario Contratista como máximo responsable de la Seguridad y Salud de su empresa, deberá fijar los ámbitos de competencia funcional de los Delegados Sindicales de Prevención en esta obra.

La obra dispondrá de Técnico de Seguridad y Salud (propio o concertado) a tiempo parcial, que asesore a los responsables técnicos (y consecuentemente de seguridad) de la empresa constructora en materia preventiva, así como una Brigada de reposición y mantenimiento de las protecciones de seguridad, con indicación de su composición y tiempo de dedicación a estas funciones.

6.4. Obligaciones de la Empresa Contratista competente en materia de Medicina del

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Trabajo

El Servicio de Medicina del Trabajo integrado en el Servicio de Prevención, o en su caso, el Cuadro Facultativo competente, de acuerdo con la reglamentación oficial, será el encargado de velar por las condiciones higiénicas que deberá reunir el centro de trabajo.

Respecto a las instalaciones médicas en la obra existirán menos un botiquín de urgencia, que estará debidamente señalada y contendrá lo dispuesto en la normativa vigente y se revisará periódicamente el control de existencias.

En el Plan de Seguridad y Salud e Higiene el contratista principal desarrollará el organigrama, así como las funciones y competencias de su estructura en Medicina Preventiva.

Todo el personal de la obra (propio, Subcontratado o Autónomo), con independencia del plazo de duración de las condiciones particulares de su contratación, deberá haber pasado un reconocimiento médico de ingreso y estar clasificado de acuerdo con sus condiciones psicofísicas.

Independientemente del reconocimiento de ingreso, se deberá hacer a todos los trabajadores del Centro de Trabajo (propios y Subcontratados), según viene señalado en la vigente reglamentación al respecto, al menos un reconocimiento periódico anual.

Paralelamente el equipo médico del Servicio de Prevención de la empresa (propio, Mancomunado, o asistido por Mutua de Accidentes) deberá establecer el Plan de Seguridad y Salud un programa de actuación cronológica en las materias de su competencia:

- Higiene y Prevención al trabajo.
- Medicina preventiva de los trabajadores.
- Asistencia Médica.
- Educación sanitaria y preventiva de los trabajadores.
- Participación en comité de Seguridad y Salud.
- Organización y puesta al día del fichero y archivo de medicina de Empresa.

6.5. Competencias de los Colaboradores Prevencionistas a la obra

De acuerdo con las necesidades de disponer de un interlocutor alternativo en ausencia del Jefe de Obra se nombrará un Supervisor de Seguridad y Salud (equivalente al antiguo Vigilante de Seguridad), considerándose en principio el Encargado General obra, como persona más adecuada para cumplirlo, en ausencia de otro trabajador más cualificado en estos trabajos a criterio del Contratista. Su nombramiento se formalizará por escrito y se notificará al Coordinador de Seguridad.

Se nombrará un Socorrista, preferiblemente con conocimientos en primeros auxilios, con la misión de realizar pequeñas curas y organizar la evacuación de los accidentados a los centros asistenciales que corresponda que además será el encargado del control de la dotación del botiquín.

A efectos prácticos, y con independencia del Comité de Seguridad y Salud, si la importancia de la obra lo aconseja, se constituirá a pie de obra una " Comisión Técnica Interempresarial de Responsables de Seguridad ", integrado por los máximos Responsables Técnicos de las Empresas participantes en cada fase de obra, esta " comisión " se reunirá como mínimo mensualmente, y será presidida por el Jefe de obra del Contratista, con el asesoramiento de su Servicio de Prevención (propio o concertado).

6.6. Competencias de Formación en Seguridad en la obra

El Contratista deberá establecer el Plan de Seguridad y Salud un programa de actuación que refleje un sistema de entrenamiento inicial básico de todos los trabajadores nuevos. El mismo criterio se seguirá si son trasladados a un nuevo puesto de trabajo, o ingresen como operadores de máquinas,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

vehículos o aparatos de elevación.

Se efectuará entre el personal la formación adecuada para asegurar el correcto uso de los medios puestos a su alcance para mejorar su rendimiento, calidad y seguridad de su trabajo.

7. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS, MÁQUINAS Y / O MÁQUINAS-HERRAMIENTAS

7.1. Definición y características de los Equipos, Máquinas y / o Máquinas-Herramientas

- **definición**

Es un conjunto de piezas u órganos unidos entre sí, de los cuales uno al menos es móvil y, en su caso, de órganos de accionamiento, circuitos de mando y de potencia, etc., asociados de forma solidaria para una aplicación determinada, en particular destinada a la transformación, tratamiento, desplazamiento y accionamiento de un material.

El término equipo y / o máquina también cubre:

- Un conjunto de máquinas que estén dispuestas y sean accionadas para funcionar solidariamente.
- Un mismo equipo intercambiable, que modifique la función de una máquina, que se comercializa en condiciones que permitan al propio operador, acoplar a una máquina, a una serie de ellas oa un tractor, siempre que este equipo no sea una pieza de recambio o una herramienta.

Cuando el equipo, máquina y / o máquina herramienta disponga de componentes de seguridad que se comercialicen por separado para garantizar una función de seguridad en su uso normal, estos adquieren los efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud la consideración de Medio Auxiliar de Utilidad Preventiva (MAUP).

- **características**

Los equipos de trabajo y máquinas irán acompañados de unas instrucciones de utilización, extendidas por el fabricante o importador, en las que figurarán las especificaciones de manutención, instalación y utilización, así como las normas de seguridad y cualquier otra instrucción que de forma específica sean exigidas en las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), las cuales incluirán los planos y esquemas necesarios para el mantenimiento y verificación técnica, estando ajustados a las normas UNE que le sean de aplicación. Llevarán, además, una placa de material duradero y fijada con solidez en lugar bien visible, en la que figurarán, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación, importación y / o suministro.
- Tipo y número de fabricación.
- Potencia en KW.
- Contraseña de homologación CE y certificado de seguridad de uso de entidad acreditada, si procede.

7.2. Condiciones de elección, utilización, almacenamiento y mantenimiento de los Equipos, Máquinas y / o Máquinas-Herramientas

- **Elección de un Equipo**

Los Equipos, Máquinas y / o Máquinas Herramientas deberán seleccionarse en base a unos criterios de garantías de Seguridad para sus operadores y respecto a su Medio Ambiente de Trabajo.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- **Condiciones de utilización de los Equipos, Máquinas y / o Máquinas herramientas**

Son las contempladas en el Anexo II del RD 1215, de 18 de julio sobre " Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de trabajo ":

- **Almacenamiento y mantenimiento**

- Se seguirán escrupulosamente las recomendaciones de almacenamiento y mención, fijados por el fabricante y contenidas en su " Guía de mantenimiento preventivo ".
- Se reemplazarán los elementos, se limpiarán, engordarán, pintarán, ajustarán y se colocarán en el lugar asignado, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Se almacenarán en compartimentos amplios y secos, con temperaturas comprendidas entre 15 y 25ºC.
- El almacenamiento, control de estado de utilización y las entregas de Equipos estarán documentadas y custodiadas, con acuse de recibo de conformidad, entrega y recibo, por un responsable técnico, delegado por el usuario.

7.3. Normativa aplicable

- **Directivas comunitarias relativas a la seguridad de las máquinas, transposiciones y fechas de entrada en vigor**

Sobre comercialización y / o puesta en servicio en la Unión Europea

Directiva fundamental.

- Directiva del Consejo 89/392 / CEE, de 06/14/89, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas (DOCE Núm. L 183, de 06.29.89), modificada por las Directivas del Consejo 91/368 / CEE, de 20.6.91 (DOCE Núm. L 198, de 07.22.91), 93/44 / CEE, de 14.6.93 (DOCE Núm. L 175, de 19/7 / 93) y 93/68 / CEE, de 22.7.93 (DOCE Núm. L 220, de 08.30.93). Estas 4 directivas han codificado en un solo texto mediante la Directiva 98/37 / CE (DOCE Núm. L 207, de 07.23.98).

  Transpuesta por el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11/12/92), modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE de 02/08/95).

  Entrada en vigor del RD 1435/1992: 1/1/93, con periodo transitorio hasta el 1/1/95.

  Entrada en vigor del RD 56/1995: el 02/09/95.

excepciones:
- Carretillas automotoras de manutención: el 1/7/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/96.
- Máquinas para elevación o desplazamiento de personas: el 02/09/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/97.
- Componentes de seguridad (incluye ROPS y FOPS, véase la Comunicación de la Comisión 94 / C253 / 03 -DOCE ISP C253, de 09/10/94): el 02/09/95, con periodo transitorio hasta el 1/1 / 97.
- Marcado: el 02/09/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/97.

otras Directivas.

- Directiva del Consejo 73/23 / CEE, de 02/19/73, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (DOCE Núm. L 77, de 26 / 3/73), modificada por la Directiva del Consejo 93/68 / CEE.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Transpuesta por el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero (BOE de 14.01.88), modificado por el Real Decreto 154/1995 de 3 de febrero (BOE de 03/03/95).

Entrada en vigor del RD 7/1988: al 1/12/88.

Entrada en vigor del RD 154/1995: el 03/04/95, con periodo transitorio hasta el 1/1/97.

A este respecto ver también la Resolución de 11/6/98 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial (BOE de 07/13/98).

- Directiva del Consejo 87/404 / CEE, de 06/25/87, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre recipientes a presión simple (DOCE Núm. L 270 de 08.08.87), modificada por las Directivas del Consejo 90/488 / CEE, de 17.9.90 (DOCE Núm. L 270 de 10.02.90) y 93/68 / CEE.

  Transpuestas por el Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre (BOE de 10.15.91), modificado por el Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre (BOE de 01/24/95).

  Entrada en vigor del RD 1495/1991: el 10/16/91.

  Entrada en vigor del RD 2486/1994: al 1/1/95 con período transitorio hasta el 1/1/97.

- Directiva del Consejo 89/336 / CEE, de 03/05/89, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre contabilidad electromagnética (DOCE Núm. L 139, de 05.23.89), modificada por las Directivas del Consejo 93/68 / CEE y 93/97 / CEE, de 10/29/93 (DOCE Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31 / CEE, de 28.4.92 (DOCE Núm. L 126, de 05.12.92); 99/5 / CE, de 03/09/99 (DOCE Núm. L 091, de 04.07.1999).

  Transpuestas por el Real Decreto 444/1994, de 11 de marzo (BOE de 1/4/94), modificado por el Real Decreto 1950/1995, de 1 de diciembre (BOE de 12.28.95) y Orden Ministerial de 03/26/96 (BOE de 03/04/96).

  Entrada en vigor del RD 444/1994: el 02/04/94 con periodo transitorio hasta el 1/1/96. Entrada en vigor del RD 1950/1995: el 12/29/95. Entrada en vigor de la Orden de 03/26/1996: el 04/04/96.

- Directiva del Consejo 90/396 / CEE, de 06/29/90, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre aparatos de gas (DOCE Núm. L 196, de 07.26.90), modificada por la Directiva del Consejo 93/68 / CEE.

  Transpuesta por el Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre (BOE de 12.05.92), modificado por el Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero (BOE de 03/27/95).

  Entrada en vigor del RD 1428/1992: el 12/25/92 con periodo transitorio hasta el 1/1/96. Entrada en vigor del RD 276/1995: el 03/28/95.

- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9 / CE, de 03/23/94, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (DOCE Núm. L 100, de 04/19/94).

  Transpuesta por el Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo (BOE de 04/08/96).

  Entrada en vigor: el 1/3/96 con período transitorio hasta el 1/7/03.

- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23 / CE, de 05/29/97, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre equipos a presión (DOCE Núm. L 181, de 07.09.97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 con periodo transitorio hasta el 05/30/02.

- Once Directivas, con sus correspondientes modificaciones y adaptaciones al progreso técnico, relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre determinación de la emisión sonora de máquinas y materiales utilizados en las obras de construcción.

  Transpuestas por el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (BOE de 1/3/02); Orden Ministerial de 07/18/1991 (BOE de 26.07.91), Real Decreto 71/1992, de 31 de enero (BOE de 02.06.92) y Orden Ministerial de 03/29/1996 (BOE de 12 / 4/96).

  Entrada en vigor: En función de cada directiva.

Sobre utilización de máquinas y equipos para el trabajo:

- Directiva del Consejo 89/655 / CEE, de 11/30/89, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo (DOCE Núm. L 393, de 30/12 / 89), modificada por la Directiva del Consejo 95/63 / CE, de 12.5.95 (DOCE Núm. L 335/28, de 12.30.95).

  Transpuestas por el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE de 07/08/97).

  Entrada en vigor: el 08/27/97 excepto para el apartado 2 del Anexo le los apartados 2 y 3 del Anexo II, que entrarán en vigor el 05/12/98.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

- **Normativa de aplicación restringida**

- Real Decreto 1849/2000, de 10 de Noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 12.02.2000), y Orden Ministerial de 04/08/1991, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de Seguridad de las máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados (BOE de 11/5 / 91).
- Orden Ministerial, de 05/26/1989, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a Carretillas automotoras de manutención (BOE de 06.09.89)
- Orden de 05/23/1977 por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos elevadores para obras (BOE de 14.06.77), modificada por dos Órdenes de 03/07/1981 (BOE de 03/14/81) y complementada por la Orden de 03/31/1981 (BOE 04/20/1981)
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por la que se aprueba la nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención, referente a Grúas Torre desmontables para obras (BOE de 17 / 7/03).
- Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención, referente a Grúas móviles autopropulsadas usadas (BOE de 07/17/03).
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 02/12/00).
- Orden Ministerial, de 03/09/1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (BOE de 16.03.71; BOE de 03/17/71 y BOE de 6/4 / 71). Anulada parcialmente por RD 614/2001 de 8 de junio. BOE de 21 de junio de 2001.

8. FIRMAS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

11.AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 1 PRÈVIES

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.1	Ut	**Protecció provisional de fusteries de fusta col·locades a les façanes existents. Mitjançant lones, làmines de polietilè i taulers de fusta, de buits, fusteries, persianes, calaixos de persianes i tots aquells elements situats a la façana, que poguessin veure's afectats mentre durin dels treballs de rehabilitació o reforma.**	
		Total UT .....:	**35,000**

1.2.- Bastides i maquinària

1.2.1	Ut	**Transport a obra i retirada de dumper per a transport dels residus i terres dins la pròpia obra.**	
		Total Ut .....:	**2,000**
1.2.2	Ut	**Lloguer diari de dumper per a transport dels residus i terres dins la pròpia obra.**	
		Total Ut .....:	**30,000**
1.2.3	Ut	**Transport a obra i retirada de cistell elevador de maquinària elevadora per a treballs en alçada.**	
		Total Ut .....:	**2,000**
1.2.4	Ut	**Lloguer diari de maquinària elevadora per a treballs en alçada.**	
		Total Ut .....:	**90,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 2 OBRES

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.1.- Obres d'adequació edifici existent

2.1.1.- Adequació de façanes existents

2.1.1.1 M² Subministrament d'aïllament tèrmic de poliestirè extrudit, per coberta plana no transitable i no ventilada, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conforme a la norma UNE EN 13.164, model URSA XPS N-RG I o equivalent.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Façana pati 1 (pati façana)		46,000		5,000	230,000	
Façana pati 2		84,000		5,000	420,000	
Façana pati Dent Serra 1		86,500		4,200	363,300	
Façana pati Dent Serra 2		56,000		4,200	235,200	
Façana pati carrer		87,600		4,200	367,920	
					1.616,420	*1.616,420*
					Total m² .....:	**1.616,420**

2.1.1.2 M² Revestiment SATE, col·locació de l'aïllament tèrmic per l'exterior de façanes i el propi revestiment, format per: morter hidràulic, color gris, disposat en tres capes: una primera capa d'adhesió al suport, una segona capa de protecció contra la intempèrie de l'aïllament i una tercera capa d'adhesió de la malla; col·Locació del panell d'aïllament subministrat prèviament; malla de fibra de vidre, de 5x4 mm de llum, antiàlcalis, de 160 g/m² i 0,6 mm d'espessor, per reforç del morter (en la capa de protecció); Fondo i morter acrílic, de 2 mm d'espessor, color a escollir, acabat gruixut i bastimentada homologada. Inclus revestiments / arrebossat de doelles laterals i llindes de tots els buits que dónen als patis.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Façana pati 1 (pati façana)		46,000		5,000	230,000	
Façana pati 2		84,000		5,000	420,000	
Façana pati Dent Serra 1		86,500		4,200	363,300	
Façana pati Dent Serra 2		56,000		4,200	235,200	
Façana pati carrer		87,600		4,200	367,920	
					1.616,420	*1.616,420*
					Total m² .....:	**1.616,420**

2.1.1.3 Ud Refuerzos puntuales de Sate para colgar elementos en fachada de anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de resistencia característica mínima 20 N/mm², mediante taladro de 14 mm de diámetro y 275 mm de profundidad en cuyo interior se alojará una ampolla de resina resina de viniléster sin estireno, con arena de cuarzo o corindón y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, de 12 mm de diámetro y 300 mm de longitud.

	Uds.	Uts	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Suportación máquinas de ventilación y climatización (8 ut)	8	4,000			32,000	
					32,000	*32,000*
					Total Ud .....:	**32,000**

2.1.1.4 M² Eliminació d'esquerdejat de calç i ciment, aplicat sobre parament vertical interior de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior existent pati adjunt carrer.	215				215,000	
					215,000	*215,000*
					Total m² .....:	**215,000**

2.1.1.5 M² Reomplert i allisat de paret existent previ a l'arrebossat. Morter de ciment aplicat sobre parament vertical exterior per tal d'allisar imperfeccions de la façana existent, a bona vista, previ arrebossat. Inclus formació i cantejat de buits existents a la façana.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior existent pati adjunt carrer.	215				215,000	
					215,000	*215,000*
					Total m² .....:	**215,000**

2.1.1.6 M² Arrebossat a bona vista, aplicat sobre un parament vertical exterior, amb morter acrílic, o similiar, (igualar a morter d'acabat SATE de les façanes interiors), de 2 mm d'espessor, color a escollir, acabat gruixut i bastimentada homologada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción					Medición
façana interior existent pati adjunt carrer.			215			215,000	
						215,000	*215,000*
						Total m² .....:	**215,000**

2.1.1.7 M Llindar o marxapeus de porta d'entrada o balconera de peces ceràmiques, de qualsevol mida, que acabin en forma de goteró.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FINESTRES ALUMINI	76	1,100			83,600	
FUSTERIES PETITES PATIS	6	1,500			9,000	
FUSTERIES GRANS PATIS	4	2,000			8,000	
PORTES TALLAFOC	5	2,000			10,000	
FUSTERIES EXTENSIÓ PATI GRANS	2	3,000			6,000	
FUSTERIES EXTENSIÓ PATI GRANS	1	1,500			1,500	
					118,100	*118,100*
					Total m .....:	**118,100**

2.1.1.8 M Peça d'acabament i suport de xapa plegada d'acer galvanitzat, espessor 2 mm, desenvolupament 800 mm i 5 plecs; fixació amb cargols autotaladrants d'acer galvanitzat, i segellat dels junts entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent.
Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Resolució de trobades i de punts singulars. Segellat de juntes i neteja.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trobada ultima nau dent de serra i façana vial posterior		90,000			90,000	
Trobada façana pati naus dents de serra i pati interior gran	2	40,000			80,000	
Trobada façana pati naus dents de serra i pati interior petit	2	25,000			50,000	
Trobada façana pati dues aigües i pati interior gran		40,000			40,000	
					260,000	*260,000*
					Total m .....:	**260,000**

2.1.1.9 M Formació de trobada frontal entre panell sandwich i revestiment SATE, de xapa galvanitzada, de 1 mm d'espessor i 40 cm de desenvolupament, rebudes amb adhesiu resina epoxi, Inclús p/p de regularització de la superfície suport amb morter de ciment hidròfug M-15, formació de juntes entre peces i en trobades amb altres materials, i segellat de les mateixes amb adhesiu en fred.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior de dues aigües, trobada entre SATE i panell sandwich		46,000			46,000	
façana pati dues aigües en contacte carrer, trobada entre SATE i panell sandwich		46,000			46,000	
					92,000	*92,000*
					Total m .....:	**92,000**

2.1.1.10 M Reparació d'esquerda o desperfectes ocasionats per obres de façana, al revestiment de morter de calç existent en revestiment de morter,aplicació d'una primera capa d'esquerdejat de morter bastard de calç i ciment blanc BL-II/A-L 42,5 R, M-5, col·locació de malla de fibra de vidre, antiàlcalis, amb el morter encara fresc i posterior aplicació final a bona vista d'una segona capa d'esquerdejat amb el mateix morter, acabat superficial rugós, fins a igualar la superfície reparada amb la resta del revestiment del pany.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana posterior		55,000		1,000	55,000	
façana principal		55,000		1,000	55,000	
					110,000	*110,000*
					Total m .....:	**110,000**

2.1.1.11 M² Revestiment decoratiu de façanes amb pintura al silicat, per a la realització de la capa d'acabat en revestiments continus bicapa; neteja i fregat previ del suport de morter tradicional, en bon estat de conservació, mà de fons amb un preparat a base de silicat potàssic i emulsions acríliques i dues mans d'acabat (rendiment: 0,167 l/m² cada mà).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción					Medición
Façana est + tester magatzem aillat			430			430,000	
Façana oest			350			350,000	
Façana sud+faç sud pati			705			705,000	
Façana nord pati			150			150,000	
						1.635,000	*1.635,000*
						Total m² .....:	**1.635,000**

2.1.1.12 M² Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tàpia forat de finestra zona wcs gimnàs		1,100		2,100	2,310	
Parets recintes sales tècniques		25,000		3,000	75,000	
Mur tallafoc zona façana posterior		5,000		7,000	35,000	
Modificació obertures extrems patis interiors	8	2,000		2,800	44,800	
Finalització tàpia façana posterior d'accés de materials a l'obra		10,000		5,000	50,000	
Mur interior zona hall respecte rampa d'accés a centre de dia		3,500		7,000	24,500	
Mur interior bloc habitacions respecte zona rampa		4,000		7,000	28,000	
					259,610	*259,610*
					Total m² .....:	**259,610**

2.1.1.13 M Carregador realitzat amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
per a finestres que manquen per a construir a la façana nord contacte carrer interior	3	1,600			4,800	
					4,800	*4,800*
					Total m .....:	**4,800**

2.1.1.14 M Cèrcol de mur de formigó armat, per a rellicar murs de més de 5m d'alçada de fàbrica, de directriu recta, de 14x20 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 4,3 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat recuperable metàl·lic. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mur tallafoc zona façana posterior		5,000			5,000	
Mur interior zona hall respecte rampa d'accés a centre de dia		3,500			3,500	
Mur interior bloc habitacions respecte zona rampa		4,000			4,000	
					12,500	*12,500*
					Total m .....:	**12,500**

2.1.2.- Fusteries de façanes existents

2.1.2.1 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de finestra d'alumini, amb una frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior i una frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 110x120 cm, amb fix interior de 90 cm d'alt, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.

Total Ut .....: 76,000

2.1.2.2 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de porta d'alumini, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 150x250 cm, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.

Total Ut .....: 6,000

2.1.2.3 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de porta d'alumini, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 180x250 cm, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.

Total Ut .....: 2,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.1.2.4 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de porta d'alumini, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 200x250 cm, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.

Total Ut .....: 2,000

2.1.2.5 U Calaix túnel de persiana enrotllable de poliestirè expandit (EPS), de 30 kg/m³ de densitat, reforçat amb varetes d'acer, de 22 cm d'amplada, 25 cm d'altura i 110 cm de longitud, per revestir.

Total U .....: 76,000

2.1.2.6 M² Persiana enrotllable de lamel·les reforçades amb doble enganxall de PVC de 50 mm d'altura, color a escollir, enfilades amb anelles de xapa o amb filferro d'acer galvanitzat, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament automàtic mitjançant motor elèctric, en caixó de persiana ja realitzat. Inclus Caixetins, pulsadors, cablejat i resta d'elements necessaris del sistema d'accionament automàtic de la persiana. Totalment muntada i provada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
persianes finestres patis	76		1,100	2,100	175,560	
					175,560	*175,560*

Total m² .....: 175,560

2.1.2.7 M Remat i folrat per a cobriment de calaix de persiana exposat en façana, montat abans del SATE, peça d'acabament de xapa plegada d'acer galvanitzat, espessor 1 mm, desenvolupament 600 mm i 4 plecs; fixació amb cargols autotaladrants d'acer galvanitzat, i segellat dels junts entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent. Inclus remats laterals.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
remats de persiana (1,10m de llargada + laterals)	76	1,300			98,800	
					98,800	*98,800*

Total m .....: 98,800

2.1.2.8 M² Doble envidriament, 6/6/6 (o similar; el conjunt amb els marcs de fusta i alumini han de resultar una transmitància tèrmica(U) inferior a 2,00 W/m2K), conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fusteries C (alumini)	76		1,100	2,100	175,560	
Fusteries alumini laterals patis 150	6		1,500	2,500	22,500	
Fusteries alumini laterals patis 180	2		1,800	2,500	9,000	
Fusteries gimnàs	2		2,000	2,500	10,000	
					217,060	*217,060*

Total m² .....: 217,060

2.1.2.9 M Col·locació de Tapajunts a fusteries de fusta de façana. De fusta de pi, acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fusteries sud		45,000			45,000	
fusteries oest		70,000			70,000	
fusteries est		92,000			92,000	
					207,000	*207,000*

Total m .....: 207,000

2.1.3.- Revestiments interiors adequació edifici

2.1.3.1 M² Eliminació d'esquerdejat de calç i ciment, aplicat sobre parament vertical interior de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilars d'obra	117		1,200	6,000	842,400	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.1.3.1 M² Eliminació d'esquerdejat de calç i ciment, aplicat sobre parament vertical interior de més … (Continuación...)

Parets existents zona hall (2 cares)	2	12,500	6,000	150,000	
				992,400	*992,400*

Total m² .....: 992,400

2.1.3.2 M² Arrebossat de ciment, mestrejat, aplicat sobre un parament vertical interior, mes de 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment M-5, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilars d'obra	117	1,200		6,000	842,400	
Parets existents zona hall (2 cares)	2	12,500		6,000	150,000	
					992,400	*992,400*

Total m² .....: 992,400

2.1.4.- Paviments Adequació d'edifici

2.1.4.1.- Adequació instal·lació Sanejament Residuals

2.1.4.1.1 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)	2	205,000			410,000	
					410,000	*410,000*

Total m .....: 410,000

2.1.4.1.2 M² Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo amb martell pneumàtic i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)		205,000	0,500		102,500	
					102,500	*102,500*

Total m² .....: 102,500

2.1.4.1.3 M³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual		205,000	0,400	0,400	32,800	
					32,800	*32,800*

Total m³ .....: 32,800

2.1.4.1.4 M² Emmacat de 10 cm en caixa per base de col·lector, amb aportació d'arena fina, i compactació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual		205,000	0,400		82,000	
					82,000	*82,000*

Total m² .....: 82,000

2.1.4.1.5 M Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nous WC's Sales descans	3	3,500			10,500	
Nous WC's Sala de visites	2	3,000			6,000	
Nous Wc's Habitacions Individuals i Sales de Convivència (17 Ut adaptació de 1,3m + 4,2m)	17	5,200			88,400	
Noves Habitacions dobles (15 Ut, adaptació d'1m de col·lector)	15	1,000			15,000	
Nous WC's gimnas i sala actes (1 Ut de 7,5m, 1 Ut de 1m i 1 Ut adaptació de 3m)		11,500			11,500	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.1.4.1.5 M Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistra… (Continuación...)

Nous vestidors i nova bugaderia (2 Ut de 6m)	2	6,000			12,000	
Nous Wc's Sala descans 1 (1 Ut de 6m i 1Ut de 4,5)		10,500			10,500	
					153,900	*153,900*

Total m .....: 153,900

2.1.4.1.6 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		205,000	0,500	0,300	30,750	
					30,750	*30,750*

Total m³ .....: 30,750

2.1.4.2 M Col·locació de canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic. Comprovat i instal·lat correctament.

Total m .....: 160,000

2.1.4.3 M² Solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació de líquid de curat incolor, (0,15 l/m²); amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PATI VIAL D'ACCÉS	420				420,000	
PATI FAÇANA	175				175,000	
PATI CENTRAL	175				175,000	
PATI DS GRAN	225				225,000	
PATI DS PETIT	140				140,000	
					1.135,000	*1.135,000*

Total m² .....: 1.135,000

2.1.4.4 M Junta perimètrica de dilatació de 10 mm d'amplada i 100 mm de profunditat, en paviment continu de formigó, amb làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat en la trobada del paviment amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vial interior		185,000			185,000	
Pati interior DS llarg		88,000			88,000	
Pati interior DS curt		57,000			57,000	
Pati interior dues aigües		85,000			85,000	
Pati contacte carrer dues aigües		85,000			85,000	
Interior edifici		500,000			500,000	
Interior límits en patis interiors						
					1.000,000	*1.000,000*

Total m .....: 1.000,000

2.1.4.5 M Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 3 a 5 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
patis interiors	55	5,000			275,000	
passadissos interiors	30	3,500			105,000	
					380,000	*380,000*

Total m .....: 380,000

2.1.4.6 M Segellat de junta de dilatació de 10 mm d'amplada, en parament horitzontal exterior, amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, de color blanc, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular de 15 mm de diàmetre; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción					Medición
patis interiors			55	5,000		275,000	
passadissos interiors			30	3,500		105,000	
Vial interior				185,000		185,000	
Pati interior DS llarg				88,000		88,000	
Pati interior DS curt				57,000		57,000	
Pati interior dues aigües				85,000		85,000	
Pati contacte carrer dues aigües				85,000		85,000	
						880,000	*880,000*
						Total m .....:	**880,000**

2.1.4.7 M² Paviment continu de formigó imprès, amb junts, de 8 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols, color bordeus. Inclús col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PATI VIAL D'ACCÉS, cota +99,99	420				420,000	
PATI FAÇANA, cota +99,90	175				175,000	
PATI CENTRAL, cota +99,90	175				175,000	
PATI DS GRAN, cota +99,90	225				225,000	
PATI DS PETIT, cota +99,90	140				140,000	
					1.135,000	*1.135,000*
					Total m² .....:	**1.135,000**

2.1.4.8 M² Demolició del revestiment (o paviment existent) i base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 15 cm de gruix, o bé fins a trobar un estrat resistent per tal de poder executar una base de paviment uniforme per tota la superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

					Total m² .....:	**3.270,000**

2.1.4.9 M² Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum total de formigó 0,11 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 2 kg/m², sobre sistema d'encofrat parcial; semibigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió. Sense incloure repercussió de pilars ni de bigues.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tàpia forat escales soterrani	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total m² .....:	**4,000**

2.1.4.10 Kg Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM amb unions soldades.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
UPN180 - 4 metres REFORÇ FORJAT SOTERRANI	2	4,000	22,000		176,000	
UPN180 - 3 metres REFORÇ FORJAT SOTERRANI	2	3,000	22,000		132,000	
					308,000	*308,000*
					Total kg .....:	**308,000**

2.1.4.11 M² Subministrament d'aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit Ursa XPS F N-V L o equivalent, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aïllament paviment	3.400				3.400,000	
					3.400,000	*3.400,000*
					Total m² .....:	**3.400,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.1.4.12 M² Col·locació d'aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit Ursa XPS F N-V L o equivalent, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aïllament paviment	3.400				3.400,000	
					3.400,000	*3.400,000*

Total m² .....: 3.400,000

2.1.4.13 M³ Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con grava 20/30 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
partida per a anivellar zones esfondrades existents	1.500			0,200	300,000	
					300,000	*300,000*

Total m³ .....: 300,000

2.1.4.14 M² Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superficie de formigó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Separació respecte terra existent	3.400				3.400,000	
					3.400,000	*3.400,000*

Total m² .....: 3.400,000

2.1.4.15 M² Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor o el gruix necessari des de la base resistent, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cota sota paviment, aprox +100,01 (contant 3 cms de paviment ceràmic), CONSIDERAR EL REBAIX PER ALS PLATS DE DUTXA ENRASATS AL PAVIMENT	3.270				3.270,000	
					3.270,000	*3.270,000*

Total m² .....: 3.270,000

2.1.4.16 M² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres porcellànic, polit 5/0/-/-, de 40x40 cm, 10 €/m², rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tot l'interior de la residència, cota +100,04 i zona centre de dia	3.400				3.400,000	
					3.400,000	*3.400,000*

Total m² .....: 3.400,000

2.2.- Obres d'ampliació

2.2.1.- Estructura ampliació

2.2.1.1 U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 350x350 mm i espessor 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 40 cm de longitud total.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.

Total U .....: 8,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.2.1.2 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions cargolades en obra, a una altura de més de 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions cargolades.

	Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
HEB-160	8	4,100	42,600		1.397,280	
					1.397,280	*1.397,280*
					Total kg .....:	**1.397,280**

2.2.1.3 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE acabat amb emprimació antioxidant, amb unions cargolades en obra, a una altura de més de 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions cargolades.

	Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
IPE-450	4	8,300	77,600		2.576,320	
					2.576,320	*2.576,320*
					Total kg .....:	**2.576,320**

2.2.1.4 M² Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,14 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 11 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
forjat zona centre de dia extensió	120				120,000	
					120,000	*120,000*
					Total m² .....:	**120,000**

2.2.1.5 M² Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques modificades, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants, fosfat de zinc i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,087 l/m²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Superfície	Perimetre	Llargada	Parcial	Subtotal
HEB-160	8	4,100	0,918		30,110	
IPE-450	4	8,300	1,610		53,452	
encavallades existents (2 unitats per 2 costats)	4	15,000			60,000	
corretges d'acer existents	36		0,440	4,600	72,864	
					216,426	*216,426*
					Total m² .....:	**216,426**

2.2.1.6 M² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de pintura intumescent, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1780 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HEB-160	8	4,100	0,918		30,110	
IPE-450	4	8,300	1,610		53,452	
encavallades existents (2 unitats per 2 costats)	4	15,000			60,000	
corretges d'acer existents	36		0,440	4,600	72,864	
					216,426	*216,426*
					Total m² .....:	**216,426**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.2.2.- Cobertes d'ampliació

2.2.2.1 M Desmuntatge de corretja metàl·lica soldada, formada per perfil d'acer laminat IPN 140 o similar, de 5 a 6 m de longitud mitja, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclus talls necessaris per a executar-ho.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
retall de part superior de corretges	2	4,000			8,000	
					8,000	*8,000*

Total m .....: 8,000

2.2.2.2 M³ Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, al tester del magatzem aïllat, inclus Formació de la cornisa de tancament amb revestiment de ciment.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
demolició de part superior de tester de magatzem aïllat que tancava la caixa de claraboies de la coberta.	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total m³ .....: 2,000

2.2.2.3 M² Cubierta inclinada. FORMACIÓN DE PENDIENTES: panel sándwich machihembrado, compuesto de: cara exterior de tablero de aglomerado hidrófugo de 10 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara interior de tablero OSB de virutas orientadas de madera, de 10 mm de espesor, sobre entramado estructural; IMPERMEABILIZACIÓN: placas bajo teja, fijadas mecánicamente al soporte; COBERTURA: tejas cerámicas curvas, acabado con engobe color rojo, 40,8x15x11,6 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero cincado, para fijación sobre soporte de madera; cinta autoadhesiva para sellado de juntas, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura.

Total m² .....: 210,000

2.2.2.4 M² Subministrament d'aïllament tèrmic de poliestirè extrudit, per coberta plana no transitable i no ventilada, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conforme a la norma UNE EN 13.164, model URSA XPS N-RG I o equivalent.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aÏllat	120				120,000	
					120,000	*120,000*

Total m² .....: 120,000

2.2.2.5 M² Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, de granulometria compresa entre 3 i 8 mm i 350 kg/m³ de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell XPS, de 100 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aÏllat	120				120,000	
					120,000	*120,000*

Total m² .....: 120,000

2.2.2.6 M Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAIXANTS DE COBERTA PLANA	2	5,000			10,000	
					10,000	*10,000*

Total m .....: 10,000

2.2.2.7 M Canaló circular d'acer prelacat, de desenvolupament 250 mm.

Total m .....: 30,000

2.2.2.8 M Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

Total m .....: 13,000

2.2.3.- Façanes d'ampliació

2.2.3.1 M Carregador realitzat amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
carregadors fusteries grans	2	4,000			8,000	
carregadors fusteries grans	1	2,200			2,200	
					10,200	*10,200*

Total m .....: 10,200

2.2.3.2 M² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en fulla exterior de tancament de façana, de fàbrica armada, vista, formada per bloc de formigó de 30 cm d'espessor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
OBERTURES EN MUR DE FORMIGÓ MAG AILLAT	2		3,000	2,600	15,600	
					15,600	*15,600*

Total m² .....: 15,600

2.2.3.3 M² Reconstrucció de buit, adaptació a mida de fusteria, en full de partició exterior, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FUSTERIES A MAGATZEM AILLAT CENTRE DE DIA	2		3,000	2,600	15,600	
					15,600	*15,600*

Total m² .....: 15,600

2.2.3.4 M² Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RECONSTRUCCIÓ MURET TANCA PERIMETRAL		13,500		2,200	29,700	
FAÇANA ANEXA ESCALES		6,000		4,500	27,000	
FAÇANA SOBRE FUSTERIES ENTRADA CENTRE DIA		7,500		1,500	11,250	
RECONSTRUCCIÓ FAÇANA DE MAGATZEM EXSISTENT CANTONADA DE RETIRADA DE CONDUCTE		2,000		2,000	4,000	
					71,950	*71,950*

Total m² .....: 71,950

2.2.3.5 M² Subministrament d'aïllament tèrmic de poliestirè extrudit, per l'interior en façana de doble fulla, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), conforme a la norma UNE EN 13164.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
trasdossats ampliació		21,000		4,500	94,500	
trasdossats magatzem aÏllat		40,000		6,000	240,000	
					334,500	*334,500*

Total m² .....: 334,500

2.2.3.6 M² Col·locació d'Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica cara vista format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, fixat mecànicament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
trasdossats ampliació		21,000		4,500	94,500	
trasdossats magatzem aÏllat		40,000		6,000	240,000	
					334,500	*334,500*

Total m² .....: 334,500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.2.3.7 M² Full interior de façana de dos fulls, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.
Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona extensió	2	14,000		4,000	112,000	
Zona magatzem aïllat		40,000		5,000	200,000	
					312,000	*312,000*
					Total m² .....:	**312,000**

2.2.3.8 U Fusteria exterior de fusta de pi, per a porta amb frontissa, de tres fulles plegables d'obertura cap a l'interior de 3000x2600 mm, cada fulla de 1 m, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,43 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZONA MAG AILLAT	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

2.2.3.9 U Fusteria exterior de fusta de pi, per a porta d'evacuació, de dues fulles d'obertura cap a l'exterior de 1600x2600 mm, una fulla de 1 m lliure de pas i l'altra fulla la resta de buit, fulla de 78x78 mm de secció i marc de 78x78 mm, motllura recta, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 32 mm i màxim de 42 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant barra antipànic des de l'interior, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZONA EXTENSIÓ	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

2.2.3.10 M² Doble envidriament, 6/6/6 (o similar; el conjunt amb els marcs de fusta i alumini han de resultar una transmitància tèrmica(U) inferior a 2,00 W/m2K), conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fusteries Zona ampliació	1		1,600	2,600	4,160	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.2.3.10 M² Doble envidriament, 6/6/6 (o similar; el conjunt amb els marcs de fusta i alumini han de r… (Continuación...)

Fusteries Zona magatzem Aïllat	2		3,000	2,600	15,600	
					19,760	*19,760*

Total m² .....: 19,760

2.2.3.11 M² Revestiment de paraments interiors i exteriors amb arrebossat a bona vista de morter de calç hidràulica, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, per a la realització de la capa base amb revestiments continus bicapa, acabat remolinat, espessor 15 mm, aplicat mecànicament, armat i reforçat amb malla antiàlcalis en els canvis de material i en els fronts de forjat.

	Superfície	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
arrebossat magatzem aïllat tester	94				94,000	
arrebossat d'ampliació i magatzem faç sud	150				150,000	
arrebossat d'ampliació i magatzem faç nord	145				145,000	
					389,000	*389,000*

Total m² .....: 389,000

2.2.4.- Pavimentació Ampliació

2.2.4.1 M² Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo amb martell pneumàtic i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Total m² .....: 110,000

2.2.4.2 M Col·lector soterrat en llosa de fonamentació, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, en llosa de fonamentació, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Total m .....: 12,000

2.2.4.3 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)	2	25,000			50,000	
					50,000	*50,000*

Total m .....: 50,000

2.2.4.4 M³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		25,000	0,500	0,500	6,250	
excavació per a pericó sifònic		1,200	1,200	1,000	1,440	
					7,690	*7,690*

Total m³ .....: 7,690

2.2.4.5 M² Emmacat de 10 cm en caixa per base de col·lector, amb aportació d'arena fina, i compactació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		25,000	0,500		12,500	
pericó sifònic		1,000	1,000		1,000	
					13,500	*13,500*

Total m² .....: 13,500

2.2.4.6 M Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Total m .....: 25,000

2.2.4.7 U Pericó sifònic, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 100x100x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb sifó format per un colze de 87°30' de PVC llarg, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i bonera sifònica prefabricada de formigó amb sortida horitzontal de 90/110 mm i reixeta homologada de PVC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total U .....:	**1,000**

2.2.4.8 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		25,000	0,500	0,400	5,000	
					5,000	*5,000*
					Total m³ .....:	**5,000**

2.2.4.9 M³ Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb tot-u natural calcari, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aÏllat	112			0,100	11,200	
					11,200	*11,200*
					Total m³ .....:	**11,200**

2.2.4.10 M² Solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació de líquid de curat incolor, (0,15 l/m²); amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aÏllat	112				112,000	
					112,000	*112,000*
					Total m² .....:	**112,000**

2.2.4.11 M² Solera de formigó armat de 8 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
base paviment magatzem existent	110				110,000	
base paviment zona despatxos annex a rampa	60				60,000	
					170,000	*170,000*
					Total m² .....:	**170,000**

2.2.4.12 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)	2	11,000			22,000	
					22,000	*22,000*
					Total m .....:	**22,000**

2.2.4.13 M³ Excavació en rases per fonamentacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
rampa interior		11,100	0,400	0,500	2,220	
					2,220	*2,220*
					Total m³ .....:	**2,220**

2.2.4.14 M³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m³.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
rampa interior		11,100	0,400	0,500	2,220	
					2,220	*2,220*
					Total m³ .....:	**2,220**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.2.4.15 M² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per deixar VIST, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou formació de pilastres cada dos metres per a donar estabilitat al mur, amb la pròpia peça girada i doblada, formant pilastres de 28x28 cm. Netejat completament, sense restes de ciment.

	Superfície	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
mur suport rampa interior	11,2				11,200	
					11,200	*11,200*

Total m² .....: 11,200

2.2.4.16 M³ Rebliment a cel obert amb tot-u natural calcari, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, en capes de 30 cm de gruix, fins assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny de suport de la fonamentació.

	Superfície	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
reomplert base de rampa centre de dia	35			1,000	35,000	
					35,000	*35,000*

Total m³ .....: 35,000

2.2.4.17 M² Solera de formigó armat de 8 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
formació rampa i base de paviment rampa	40				40,000	
					40,000	*40,000*

Total m² .....: 40,000

2.3.- Obres de distribució interior

2.3.1 M² Sanejat i netejat de l'acció dels coloms, reparar si escau, i tractament corresponent a les encavallades de fusta. Acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
REPÀS I NETEJA VENCAVALLADES AMPLIACIÓ	130		1,000		130,000	
					130,000	*130,000*

Total m² .....: 130,000

2.3.2.- Façanes i particions

2.3.2.1.- Fàbrica no estructural

2.3.2.1.1 M Obertura i tancament de fregues amb morter de ciment, industrial, M-5 en fàbrica de maó buit, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Total m .....: 200,000

2.3.2.1.2 M² Subministrament d'aïllament intermedi en entramats autoportants de plaques constituït per: panell de llana de vidre, Uresistència tèrmica 1,85 m²K/W, model URSA TERRA T18R o equivalent, subministrat en rotllos, de 65 mm d'espessor col·locat entre muntants, conforme a la norma UNE EN 13164.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Naus DS - Murs entre Habitacions Ind.	7	4,500		4,200	132,300	
Naus DS - Murs entre Habitacions Dobles	9	6,500		4,200	245,700	
Naus DS - Murs Altres		37,200		4,200	156,240	
Naus 2A - Murs entre habitacions Ind.	12	4,500		4,700	253,800	
Naus 2A - Murs entre Habitacions Dobles	13	6,500		4,700	397,150	
Naus 2A - Murs Altres		58,000		4,700	272,600	
Murs divisoris Habitacions Ind.	19	19,200		3,300	1.203,840	
Murs divisoris Habitacions Dobles	11	19,500		3,300	707,850	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.2.1.2 M² Subministrament d'aïllament intermedi en entramats autoportants de plaques constituït p… (Continuación...)

Murs divisoris Habitacions Dobles als extrems	8	9,500	3,300	250,800	
Murs divisoris Sales de descans		29,500	3,300	97,350	
Murs divisoris Resta espais comuns		86,000	3,300	283,800	
Murs divisoris centre de dia		56,100	3,300	185,130	
				4.186,560	*4.186,560*

Total m² .....: 4.186,560

2.3.2.1.3 M² Col·locació d'aïllament intermedi en entramats autoportants de plaques constituït per: panell de llana de vidre, Uresistència tèrmica 1,85 m²K/W, model URSA TERRA T18R o equivalent, subministrat en rotllos, de 65 mm d'espessor col·locat entre muntants, conforme a la norma UNE EN 13164.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Naus DS - Murs entre Habitacions Ind.	7	4,500		4,200	132,300	
Naus DS - Murs entre Habitacions Dobles	9	6,500		4,200	245,700	
Naus DS - Murs Altres		37,200		4,200	156,240	
Naus 2A - Murs entre habitacions Ind.	12	4,500		4,700	253,800	
Naus 2A - Murs entre Habitacions Dobles	13	6,500		4,700	397,150	
Naus 2A - Murs Altres		58,000		4,700	272,600	
Murs divisoris Habitacions Ind.	19	19,200		3,300	1.203,840	
Murs divisoris Habitacions Dobles	11	19,500		3,300	707,850	
Murs divisoris Habitacions Dobles als extrems	8	9,500		3,300	250,800	
Murs divisoris Sales de descans		29,500		3,300	97,350	
Murs divisoris Resta espais comuns		86,000		3,300	283,800	
Murs divisoris centre de dia		56,100		3,300	185,130	
					4.186,560	*4.186,560*

Total m² .....: 4.186,560

2.3.2.1.4 M² Envà senzill 100(70-45)MW,fins alçada fals sostre, (15+70+15)/600 (70) (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.
Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Murs divisoris Habitacions Ind.	19	19,200		3,300	1.203,840	
Murs divisoris Habitacions Dobles	11	19,500		3,300	707,850	
Murs divisoris Habitacions Dobles als extrems	8	9,500		3,300	250,800	
Murs divisoris Sales de descans		29,500		3,300	97,350	
Murs divisoris Resta espais comuns		86,000		3,300	283,800	
Murs divisoris centre de dia		56,100		3,300	185,130	
					2.728,770	*2.728,770*

Total m² .....: 2.728,770

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.2.1.5 M² Envà senzill 120(90)MW, fins sota encavallada(15+90+15)/400 (90) (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 120 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.
Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Naus DS - Murs entre Habitacions Ind.	7	4,500		4,200	132,300	
Naus DS - Murs entre Habitacions Dobles	9	6,500		4,200	245,700	
Naus DS - Murs Altres		37,200		4,200	156,240	
Naus 2A - Murs entre habitacions Ind.	12	4,500		4,700	253,800	
Naus 2A - Murs entre Habitacions Dobles	13	6,500		4,700	397,150	
Naus 2A - Murs Altres		58,000		4,700	272,600	
Calaix de pladur pel trafo de BT, al gimnàs		1,000	1,000	3,000	3,000	
Calaix Conductes aigua SCI, a la sala polivalent		1,000	0,500	6,000	3,000	
					1.463,790	*1.463,790*

Total m² .....: 1.463,790

2.3.2.1.6 Ut Reforços puntuals per a envans de plaques de guix laminat com a base de suport per tal de poder encastar puntualment qualsevol tipus de mobiliari o equipament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions dobles	60				60,000	
Habitacions individuals	30				30,000	
sales convivència	20				20,000	
gimnàs	8				8,000	
Sales descans	9				9,000	
Passadissos (7 passadissos x 10 ut)	70				70,000	
					197,000	*197,000*

Total Ut .....: 197,000

2.3.2.2.- Armaris

2.3.2.2.1.- Encastats sense obra

2.3.2.2.1.1 Ut Armari prefabricat per encastar de dues fulles abatibles, de 220x90x60 cm de tauler melamínic.

Total Ut .....: 90,000

2.3.3.- Revestiments i extrasdossats

2.3.3.1.- Fals sostre

2.3.3.1.1 M² Franja tallafocs inclinada, de 1 m en projecció horitzontal, amb una resistència al foc EI 90, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema D113-FC.es 02 "KNAUF", composta per 3 plaques de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, tallafoc "KNAUF", fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, i pasta i cinta per al tractament de junts.
Inclou: Replanteig. Formació de les esquadres amb canals i muntants. Col·locació i fixació de les esquadres. Instal·lació de connectors. Col·locació a pressió de les mestres contra els connectors. Col·locació i fixació dels perfils perimetrals. Preparació i tall de les plaques. Cargolat de les plaques als perfils perimetrals i a les mestres. Tractament de junts.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 2 OBRES

Nº	Ud	Descripción	Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paret Divisòria entre sectors centrals		40,000	1,000		40,000	
Vestíbuls Independència	2	20,000	1,000		40,000	
Sales zona bugaderia i cuina		50,000	1,000		50,000	
Paret divisòria entre sectors zona façana posterior		5,000	1,000		5,000	
					135,000	*135,000*

Total m² .....: 135,000

2.3.3.1.2 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions cargolades en obra, a una altura de més de 3 m.

	Uts.	Llargada	Perimetre	Alçada	Parcial	Subtotal
subestructura suport fals sostre	390	3,800	0,400	10,500	6.224,400	
					6.224,400	*6.224,400*

Total kg .....: 6.224,400

2.3.3.1.3 M² Subministrament i muntatge de fals sostre continu suspès, situat a una altura major o igual a 4 m, llis (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm separades cada 1000 mm entre eixos i suspeses del sostre o element suport mitjançant penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundaries fixades perpendicularment a els perfils primaris mitjançant careners i col·locades amb una modulació màxima de 500 mm entre eixos, inclús p/p de fixacions, cargols, resolució del perímetre i punts singulars, pasta segelladora, cinta de juntes i accessoris de muntatge. Totalment acabat i llest per a emprimar i aplacar.

Total m² .....: 3.020,000

2.3.3.1.4 M² Subministrament d'aïllament tèrmic per l'interior del fals sostre de llana mineral, fixada mecànicament o amb elements adherents , tipus URSA TERRA PLUS 32 T0003 o similar, conforme a la norma UNE EN 13.162, no hidrófila de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 3,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,025 W/(mK), densitat 20 kg/m³.

Total m² .....: 3.020,000

2.3.3.1.5 M² Col·locació d'aïllament tèrmic per l'interior del fals sostre de llana mineral, fixada mecànicament o amb elements adherents , tipus URSA TERRA PLUS 32 T0003 o similar, conforme a la norma UNE EN 13.162, no hidrófila de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 3,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,025 W/(mK), densitat 20 kg/m³.

Total m² .....: 3.020,000

2.3.3.1.6 U Trapa de registre d'acer, de fals sostre, de 600x600 mm, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat.

	Largo	Cambres	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions	2	60,000			120,000	
Sales d'ús comú	4	16,000			64,000	
WC's	1	20,000			20,000	
					204,000	*204,000*

Total U .....: 204,000

2.3.3.1.7 M² Fals sostre continu suspès, llis, 25+25+27+27, situat a una altura menor de 4 m, resistència al foc EI 120, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1200 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 600 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb acoblaments en creu amb una modulació de 400 mm; PLAQUES: dues capes de plaques de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 25 / amb les vores longitudinals afinades, amb fibra de vidre tèxtil en la massa de guix que li confereix estabilitat davant al foc. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.

	Uds.	Superfície	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ST2 sala tècnica d'instal·lacions 2		11,000			11,000	
ST1 sala tècnica instal·lacions 1		11,000			11,000	
Vestíbul independència 1		17,000			17,000	
Vestíbul independència 2		25,000			25,000	
					64,000	*64,000*

Total m² .....: 64,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.3.1.8 M Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado, para cerrar un espacio de 50 cm de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala d'actes	12				12,000	
CD Sala polivalent	21				21,000	
					33,000	*33,000*

Total m .....: 33,000

2.3.3.1.9 M Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado, para cerrar un espacio de 30 cm de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions dobles	30	1,500			45,000	
Habitacions individuals	30	2,500			75,000	
					120,000	*120,000*

Total m .....: 120,000

2.3.3.2.- Revestiments verticals

2.3.3.2.1 M² Estesa de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material. Inclus cantoneres de pvc necessàries i resta d'elements a per la bona execució de l'estesa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Interior façana existent i pati contacte carrer		370,000		3,000	1.110,000	
Façana interior pati nau dues aigües		100,000		3,000	300,000	
Façana interior pati nau dents de serra llarg		110,000		3,000	330,000	
Façana interior pati nau dents de serra curt		75,000		3,000	225,000	
Exterior sales serveis (cuina, bugaderia, vestidors)		30,000		3,000	90,000	
Entorn vestíbul independència 1		50,000		3,000	150,000	
Entorn vestíbul independència 2		60,000		3,000	180,000	
Altres murs a enguixar ja construïts		25,000		3,000	75,000	
Murs existents hall d'entrada		35,000		3,000	105,000	
					2.565,000	*2.565,000*

Total m² .....: 2.565,000

2.3.3.2.2 M² Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: qualsevol tipus de parament, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de juntes de resines reactives tipus RG, color blanc, en juntes de 3 mm d'espessor, antibacterià i que previngui la proliferació de bacteries i foncs sobre la superfície de les juntes (facilitant la higiene i salubritat de les superfícies enrajolades). Inclús creuetes de PVC. Inclus cantoneres ocultes de pvc i qualsevol altre element necessari per a la bona col·locació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Lavabos habitacions individuals i sales de convivència	38	9,500		2,500	902,500	
Lavabos habitacions dobles i sales de descans	33	9,000		2,500	742,500	
Lavabos sala d'actes	2	9,000		2,500	45,000	
Lavabo gym		15,000		2,500	37,500	
Lavabo sales de visites	2	10,000		2,500	50,000	
Lavabos centre de dia	3	9,000		2,500	67,500	
Vestidors interns		18,000		2,500	45,000	
Perruqueria		25,000		2,700	67,500	
Office 1		15,000		2,700	40,500	
Office 2		15,000		2,700	40,500	
Office 3		15,000		2,700	40,500	
Office 4		15,000		2,700	40,500	
Sala productes neteja (SAN)		12,000		2,500	30,000	
Bugaderia		31,000		2,700	83,700	
Cuina		31,000		2,700	83,700	
CD Office		20,000		2,700	54,000	
CD WC	3	9,000		2,500	67,500	
					2.438,400	*2.438,400*

Total m² .....: 2.438,400

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.3.2.3 M Entornpeu ceràmic de gres porcellànic, de 7 cm, de gamma mitja, rebut amb adhesiu cimentós d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
habitacions dobles	30	20,000			600,000	
habitacions individuals	30	16,000			480,000	
Passadís 1		96,000			96,000	
Vestíbul indpendència 1		20,000			20,000	
Passadís 2		95,000			95,000	
Vestíbul independència 2		22,000			22,000	
Passadís 3		118,000			118,000	
Passadís 4		53,000			53,000	
Passadís 5		92,000			92,000	
Passadís 6		45,000			45,000	
Passadís 7		45,000			45,000	
Hall		50,000			50,000	
Sala descans 1		16,000			16,000	
Sala descans 2		20,000			20,000	
Sala descans 3		20,000			20,000	
Sala reunions		25,000			25,000	
Sala formació		30,000			30,000	
Sala Convivència 1		30,000			30,000	
Vestíbul WC 1		15,000			15,000	
Sala Convivència 2		30,000			30,000	
Vestíbul WC 2		15,000			15,000	
Sala Convivència 3		30,000			30,000	
Vestíbul WC 3		15,000			15,000	
Farmàcia		14,500			14,500	
Magatzem		14,500			14,500	
Sala tècnica 1		13,500			13,500	
Sala tècnica 2		13,500			13,500	
Sala de visites		28,000			28,000	
Vestíbul WC sala de visites		9,000			9,000	
Despatxos		22,000			22,000	
Infermeria 1		15,000			15,000	
Fisioterapia		15,000			15,000	
Gimnàs		46,000			46,000	
Vestíbul WC sala actes		12,000			12,000	
Sala d'actes		45,000			45,000	
Sala interns		35,000			35,000	
CD Rampa		30,000			30,000	
CD Passadís		17,000			17,000	
CD reunions		15,000			15,000	
CD despatx		15,000			15,000	
CD infermeria		17,000			17,000	
CD distribuidor		20,000			20,000	
CD Sala polivalent		60,000			60,000	
					2.419,000	*2.419,000*

Total m .....: 2.419,000

2.3.3.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclus encintat d'elements a protegir com finestres existents a l'obra o altres elements.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
habitacions dobles	30	20,000		2,700	1.620,000	
habitacions individuals	30	16,000		2,700	1.296,000	
Passadís 1		96,000		2,700	259,200	
Vestíbul indpendència 1		20,000		2,700	54,000	
Passadís 2		95,000		2,700	256,500	
Vestíbul independència 2		22,000		2,700	59,400	
Passadís 3		118,000		2,700	318,600	
Passadís 4		53,000		2,700	143,100	
Passadís 5		92,000		3,000	276,000	
Passadís 6		45,000		2,700	121,500	
Passadís 7		45,000		2,700	121,500	
Hall		50,000		3,000	150,000	
Sala descans 1		16,000		2,700	43,200	
Sala descans 2		20,000		2,700	54,000	
Sala descans 3		20,000		2,700	54,000	
Sala reunions		25,000		2,700	67,500	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.3.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura ll… (Continuación...)

Sala formació	30,000		2,700	81,000	
Sala Convivència 1	30,000		3,000	90,000	
Vestíbul WC 1	15,000		2,700	40,500	
Sala Convivència 2	30,000		3,000	90,000	
Vestíbul WC 2	15,000		2,700	40,500	
Sala Convivència 3	30,000		3,000	90,000	
Vestíbul WC 3	15,000		2,700	40,500	
Farmàcia	14,500		2,700	39,150	
Magatzem	14,500		2,700	39,150	
Sala tècnica 1	13,500		2,700	36,450	
Sala tècnica 2	13,500		2,700	36,450	
Sala de visites	28,000		3,000	84,000	
Vestíbul WC sala de visites	9,000		2,700	24,300	
Despatxos	22,000		2,700	59,400	
Infermeria 1	15,000		2,700	40,500	
Fisioterapia	15,000		2,700	40,500	
Gimnàs	46,000		3,000	138,000	
Vestíbul WC sala actes	12,000		2,500	30,000	
Sala d'actes	45,000		6,000	270,000	
Sala interns	35,000		2,700	94,500	
CD Rampa	30,000		2,700	81,000	
CD Passadís	17,000		2,700	45,900	
CD reunions	15,000		2,700	40,500	
CD despatx	15,000		2,700	40,500	
CD infermeria	17,000		2,700	45,900	
CD distribuidor	20,000		2,700	54,000	
CD Sala polivalent	60,000		6,000	360,000	
				6.967,200	*6.967,200*

Total m² .....: 6.967,200

2.3.4.- Fusteria, vidres i proteccions solars

2.3.4.1 U Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x92,5x4 cm, de tauler aglomerat, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, rexapat en ambdues cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte; tapajunts de MDF. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclus proteccions metàl·liques per a portes, en ambdós costats de, d'alumini anoditzat de 80 mm d'altura color plata, fixat amb adhesiu.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wcs habitacions	60				60,000	
wcs comunitaris	16				16,000	
CD wcs comunitaris	3				3,000	
					79,000	*79,000*

Total U .....: 79,000

2.3.4.2 U Carcassa metàl·lica, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 100x210 cm i 5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wcs habitacions	60				60,000	
wcs comunitaris	16				16,000	
CD wcs comunitaris	3				3,000	
					79,000	*79,000*

Total U .....: 79,000

2.3.4.3 U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x100,5x4 cm, de 43 mm de gruix, de tauler aglomerat, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, rexapat en ambdues cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte; tapajunts de MDF. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclus proteccions metàl·liques per a portes, en ambdós costats de, d'alumini anoditzat de 80 mm d'altura color plata, fixat amb adhesiu, (s'accepta valorar un altre tipus de protecció). Inclus topall per a porta interior, per a col·locació en el terra de qualsevol mida o forma.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions	60				60,000	
Sales diverses	9				9,000	
CD_sales diverses	1				1,000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		70,000	*70,000*
		Total U .....:	**70,000**

2.3.4.4 U Porta interior abatible, vidriera, de dues fulles de 210x82,5x4 cm, de 43 mm de gruix, de tauler aglomerat, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, rexapat en ambdues cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte; inclús envidriament d'el 600% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat; tapajunts de MDF. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclus proteccions metàl·liques per a portes, en ambdós costats de, d'alumini anoditzat de 80 mm d'altura color plata, fixat amb adhesiu, (s'accepta valorar un altre tipus de protecció). Inclus doble topall per a porta interior, per a col·locació en el terra de qualsevol mida o forma.

Total U .....: 10,000

2.3.4.5 Ud Puerta de paso vidriera, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; incluso acristalamiento del 40% de su superficie, mediante una pieza de vidrio laminado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado; con herrajes de colgar y de cierre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona despatxos centre de dia	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

2.3.4.6 U Cabina per a vestuari, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: porta de 600x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona vestuari interns	6				6,000	
					6,000	*6,000*
					Total U .....:	**6,000**

2.3.4.7 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de dos hojas, 1500x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona sala descans	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ud .....:	**1,000**

2.3.4.8 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de una hoja, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
portes d'accés a sales tècniques	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total Ud .....:	**2,000**

2.3.5.- Senyalització i equipament

2.3.5.1.- Aparells sanitaris

2.3.5.1.1 M Passamans tubular, de 160x78 mm, format per: perfil d'alumini i mènsules de ABS fixades amb cargols i tacs d'expansió al parament, protecció de vinil de 2 mm d'espessor, de color gris, fixada mitjançant clip al perfil d'alumini i acabat en els seus extrems amb tapes de ABS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passadís 3 (dos costats)		105,000			105,000	
Hall (dos costats)		18,000			18,000	
Passadís 2 (dos costats)		100,000			100,000	
Passadís 5 (dos costats)		65,000			65,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.3.5.1.1 M Passamans tubular, de 160x78 mm, format per: perfil d'alumini i mènsules de ABS fixade… (Continuación...)

Passadís 7 (dos costats)	40,000	40,000	
Passadís 6 (dos costats)	50,000	50,000	
Passadís 4 (dos costats)	46,000	46,000	
Passadís 1 (dos costats)	95,000	95,000	
Rampa	24,000	24,000	
		543,000	*543,000*
		Total m .....:	**543,000**

2.3.5.1.2 U Inodor de porcellana sanitària adaptat, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient elevat, tapa i seients lacats, fixació vista, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*
					Total U .....:	**82,000**

2.3.5.1.3 U Lavabo suspès ergonòmic apte per a persones amb movilitat reduïda de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*
					Total U .....:	**82,000**

2.3.5.1.4 U Plat de dutxa acrílic per a lavabo adaptat, quadrat, de color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sifó individual i reixeta de desguàs d'acer inoxidable, encastat en el paviment i enrasat per la seva cara superior. Inclús silicona per a segellat de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*
					Total U .....:	**82,000**

2.3.5.1.5 U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.3.5.1.5 U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló… (Continuación...)

CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*

Total U .....: 82,000

2.3.5.1.6 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament per a lavabo, gamma alta, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador i amb desguàs automàtic. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*

Total U .....: 82,000

2.3.5.1.7 U Aixeteria temporitzada, instal·lació per a vàter, de llautó cromat, amb temps de flux de 7, cabal de 1,5 l/s, connexió mascle per a l'entrada d'aigua de 3/4". Inclús elements de connexió i una aixeta de pas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*

Total U .....: 82,000

2.3.5.1.8 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural per a dutxa, gamma alta, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador, inversor, equip de dutxa format per mànec de dutxa i flexible de llautó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	*82,000*

Total U .....: 82,000

2.3.5.1.9 U Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada al terra, abatible, amb forma de P, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de dimensions totals 685x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.

Total U .....: 164,000

2.3.5.1.10 U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de dimensions totals 480x480 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació.

Total U .....: 164,000

2.3.5.1.11 U Nansa de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i gent gran, per a banyera, acabat cromat, de 349 mm de longitud. Inclús elements de fixació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total U .....:	**82,000**

2.4.- Obres d'exterior

2.4.1.- Demolicions elements Exteriors

2.4.1.1 M² Demolició de forjat i rampa exterior, de qualsevol tipus de materialitat, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjat exterior existent entorn xemeneia i rampa exterior	180				180,000	
					180,000	*180,000*
					Total m² .....:	**180,000**

2.4.1.2 M³ Transport de terres i runa amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjat exterior existent entorn xemeneia i rampa exterior	180		0,500		90,000	
mur perimetral del forjat exterior entorn xemeneia		58,000	0,500	1,200	34,800	
murs sota forjat de suport	10	4,000	0,500	1,200	24,000	
obertura de mur perimetral per a nova entrada àmbit residència		2,500	0,500	2,200	2,750	
					151,550	*151,550*
					Total m³ .....:	**151,550**

2.4.1.3 M³ Demolició de mur de fàbrica revestida de maó ceràmic calat amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa a camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
mur perimetral del forjat exterior entorn xemeneia		58,000	0,500	1,200	34,800	
murs sota forjat de suport	10	4,000	0,500	1,200	24,000	
					58,800	*58,800*
					Total m³ .....:	**58,800**

2.4.1.4 M³ Excavació en rases per fonamentacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
pati accés		140,000	0,500	0,500	35,000	
pati posterior		115,000	0,500	0,500	28,750	
base tanca límit amb vial d'entrada a la fàbrica		28,000	0,500	0,500	7,000	
					70,750	*70,750*
					Total m³ .....:	**70,750**

2.4.1.5 M3 Formació de capa de formigó/graves (diàmetre màxim 20mm) de neteja i anivellament de fons de fonamentació, de formigó HM-20 / P / 10 / I, fabricat en central i abocada des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
pati accés		140,000	0,400	0,100	5,600	
pati posterior		115,000	0,400	0,100	4,600	
base tanca límit amb vial d'entrada a la fàbrica		28,000	0,400	0,100	1,120	
					11,320	*11,320*
					Total m3 .....:	**11,320**

2.4.1.6 M² Demolició de fulla exterior en tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 40 cm d'espessor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
obertura de mur perimetral per a nova entrada àmbit residència		2,500		2,200	5,500	
					5,500	*5,500*
					Total m² .....:	**5,500**

2.4.2.- Estructures elements Exteriors

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.4.2.1 M³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m³.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
replà pati accés + base rampa d'accés + base escales accés		140,000	0,400	0,400	22,400	
replà pati posterior + base rampa posterior + base escales posterior		115,000	0,400	0,400	18,400	
base tanca límit amb vial d'entrada a la fàbrica		28,000	0,400	0,400	4,480	
					45,280	*45,280*

Total m³ .....: 45,280

2.4.2.2 M² Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
replà pati accés + base rampa d'accés + base escales accés		140,000		1,200	168,000	
replà pati posterior + base rampa posterior + base escales posterior		115,000		1,200	138,000	
muret base tanca límit		22,000		0,500	11,000	
					317,000	*317,000*

Total m² .....: 317,000

2.4.2.3 M² Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum total de formigó 0,133 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 11 kg/m², sobre sistema d'encofrat continu constituïda per: forjat unidireccional, horitzontal, de cantell 28 = 24+4 cm; semibigueta pretensada; revoltó de formigó; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Sense incloure repercussió de pilars.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
replà pati accés	175				175,000	
replà pati posterior	122				122,000	
llosa en pendent formació rampa pati accés	30				30,000	
llosa formació escales pati accés	13,5				13,500	
llosa en pendent formació rampa pati posterior	15				15,000	
llosa formació escales pati posterior	3,5				3,500	
					359,000	*359,000*

Total m² .....: 359,000

2.4.2.4 M² Paviment continu exterior de formigó en massa, amb junts, de 8 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color a escollir, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. Inclus montatge i desmontatge i el propi sistema d'encofrat de vora de paviment.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
replà pati accés	175				175,000	
replà pati posterior	122				122,000	
llosa en pendent formació rampa pati accés	30				30,000	
llosa en pendent formació rampa pati posterior	15				15,000	
					342,000	*342,000*

Total m² .....: 342,000

2.4.2.5 M Junta perimètrica de dilatació de 10 mm d'amplada i 100 mm de profunditat, en paviment continu de formigó, amb làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat en la trobada del paviment amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

paviment contacte façana accés	60				60,000	
paviment contacte façana posterior	60				60,000	
					120,000	*120,000*
					Total m .....:	**120,000**

2.4.2.6 M Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 3 a 5 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paviment pati accés	14	4,000			56,000	
passadissos interiors	13	2,500			32,500	
					88,500	*88,500*
					Total m .....:	**88,500**

2.4.2.7 M Segellat de junta de dilatació de 10 mm d'amplada, en parament horitzontal exterior, amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, de color blanc, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular de 15 mm de diàmetre; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paviment contacte façana accés	60				60,000	
paviment contacte façana posterior	60				60,000	
paviment pati accés	14	4,000			56,000	
passadissos interiors	13	2,500			32,500	
					208,500	*208,500*
					Total m .....:	**208,500**

2.4.2.8 M Esglaonat d'escala, mitjançant maó ceràmic buit.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escales pati accés	7	6,000			42,000	
Escales pati posterior	5	2,600			13,000	
					55,000	*55,000*
					Total m .....:	**55,000**

2.4.3.- Revestiments elements Exteriors

2.4.3.1 M² Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material i en els fronts de forjat.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
mur replà pati accés		52,000		1,200	62,400	
mur replà pati posterior		54,000		1,200	64,800	
muret base tanca límit	2	22,000		0,500	22,000	
lateral rampa accés		21,000		1,200	25,200	
laterals escales	2	2,100		1,200	5,040	
					179,440	*179,440*
					Total m² .....:	**179,440**

2.4.3.2 Ut Revestiment d'escala recta d'un tram amb 6 esglaons de 250 cm d'ample, mitjançant folrat amb peces de gres porcellànic, amb entornpeu. Rebut amb morter de ciment M-5 i rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
escala posterior	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ut .....:	**1,000**

2.4.3.3 Ut Revestiment d'escala recta d'un tram amb 6 esglaons de 600 cm d'ample, mitjançant folrat amb peces de gres porcellànic, amb entornpeu. Rebut amb morter de ciment M-5 i rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
escala accés	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ut .....:	**1,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.4.3.4 M Barana en forma recta de façana de 100 cm d'altura formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i muntants de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm amb una separació de 10 cm i passamans de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm, fixada mitjançant cargolats en obra de fàbrica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Replà pati accés		52,000			52,000	
Rampa accés		21,000			21,000	
Escales accés	2	2,100			4,200	
Replà posterior junt rampa i escales		53,000			53,000	
Rampa interior		22,000			22,000	
					152,200	*152,200*

Total m .....: 152,200

2.4.3.5 M Reixa metàl·lica composta per barrots horitzontals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i 1,5 m d'altura, amb ancoratges encastats en daus de formigó o murets de fàbrica o formigó.

Total m .....: 25,000

2.4.3.6 Ut Porta reixat metàl·lica de fusteria metàl·lica, de dues fulles batents, dimensions 100x200 cm (cada fulla), per accés peatonal, obertura manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
porta entrada dues fulles	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total Ut .....: 1,000

2.4.3.7 M² Esmalt sintètic, color a escollir, acabat forja mate, sobre superfície de ferro o acer, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,141 l/m²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma (rendiment: 0,075 l/m²).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
reixat metàl·lic	2	25,000		1,500	75,000	
reixat porta dues fulles	4		1,000	2,000	8,000	
barana Replà pati accés	2	52,000		1,000	104,000	
barana Rampa accés	2	21,000		1,000	42,000	
barana Escales accés	4	2,100		1,000	8,400	
barana Replà posterior junt rampa i escales	2	53,000		1,000	106,000	
					343,400	*343,400*

Total m² .....: 343,400

2.4.3.8 M Formación de borde y límite de pavimento mediante la fijación en el terreno de piezas flexibles de chapa lisa de acero corten, de 200 mm de altura, 1,5 mm de espesor y 2 m de longitud, con el extremo superior redondeado con un ancho de 7 mm, unidas entre sí mediante pletinas de anclaje y tornillería de acero inoxidable. Incluso replanteo, excavación manual del terreno, cortes, pletinas de anclaje y tornillería de acero inoxidable, resolución de uniones entre piezas, resolución de esquinas, relleno y compactación del terreno contiguo al borde ya colocado, limpieza y eliminación del material sobrante.

Total m .....: 25,000

2.4.3.9 M² Subministrament i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 100 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 110 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i resistent als raigs UV, fixada al terreny mitjançant piquetes d'ancoratge d'acer, en forma de L, de 6 mm de diàmetre, rendiment 2 u/m². Inclús p/p de preparació del terreny mitjançant eliminació d'herbes no desitjades i rastellat per a l'anivellació d'aquest, execució de cavalcaments d'almenys 10 cm, col·locació de piquetes d'ancoratge i realització de talls en forma de X en els punts on es vagi a realitzar la plantació, a raó de 3 plantes/m² (no incloses en aquest preu).

Total m² .....: 50,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

2.4.3.10 **M³** **Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.**

Total m³ .....: 15,000

2.4.4.- Rasa a Línia General de Baixa Tensió

2.4.4.1 **M³** **Excavación a cielo abierto en cualquier tipo de terreno, hasta alcanzar la cota indicada para alojo de Centros Prefabricados. Incluye refinado de paramentos y fondo de excavación, con medios mecánicos y/o manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació corresponent a CSM (PFU7)	17				17,000	
					17,000	*17,000*

Total m³ .....: 17,000

2.4.4.2 **M³** **Reblert principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre per allotjament de CENTRE DE MESURA (CM), i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús carga, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzat en els treballs de reblert i humidificació dels mateixos. Inclús part proporcional de petit material i elements de seguretat individual i col·lectiva.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reblert corresponent a CSM (PFU7)	5,65				5,650	
					5,650	*5,650*

Total m³ .....: 5,650

2.4.4.3 **M** **Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Corresponent a Rasa LSBT	70				70,000	
					70,000	*70,000*

Total m .....: 70,000

2.4.4.4 **M²** **Demolició de paviment exterior i base de paviment de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la gestió adequada dels residus generats i la part proporcional de mitjans de seguretat individual i col·lectius.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Corresponent a Rasa LSBT	35				35,000	
					35,000	*35,000*

Total m² .....: 35,000

2.4.4.5 **M³** **Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rasa corresponent a Línia general de Baixa Tensió	35				35,000	
					35,000	*35,000*

Total m³ .....: 35,000

2.4.4.6 **M³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert així com humidifació dels mateixos. Inclou part proporcional de petit material i elements de seguretat individual i col·lectiva.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
corresponent a rasa LSBT	12,5				12,500	
					12,500	*12,500*

Total m³ .....: 12,500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 2 OBRES

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.4.4.7 **M³** **Reblert de rases per instal·lacions, amb formigó no estructural HNE-20/B/20 fabricat en central y abocament des de camió. Inclou càrrega, transport, abocament, vibrat y curat del formigó. Inclou part proporcional de petit material i elements de seguretat individual i col·lectiva. Inclou part proporcional de mitjans de senyalització i tanca d'obra, accessoris, petit material així com part proporcional de mitjans de seguretat individual i col·lectiva.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Corresponent a rasa per a línea general de Baixa tensió	22,75				22,750	
					22,750	*22,750*

Total m³ .....: 22,750

2.4.4.8 **M³** **Transport de terres i runa amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Procedents d'exavació de rases	23				23,000	
					23,000	*23,000*

Total m³ .....: 23,000

2.4.4.9 **M** **Tubo curvable suministrado en rollo de polietileno de doble pared color rojo DN200, interior liso y exterior corrugado para canalización enterrada, resistencia a la compresión >450N, IP549 con hilo guía incorporado. Incluye transporte, acopio así como parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva y colocación.**

Total m .....: 210,000

2.4.4.10 **M** **Tubo curvable suministrado en rollo de polietileno de doble pared color rojo DN75, interior liso y exterior corrugado para canalización enterrada, resistencia a la compresión >450N, IP549 con hilo guía incorporado. Incluye transporte, acopio así como parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva y colocación.**

Total m .....: 105,000

2.4.4.11 **M** **Cinta de señalización de polietileno de 150 mm de anchura, color amarillo con inscripción para red BT con texto "Atención cable eléctrico" y triángulo de riesgo eléctrico. Incluye la propia colocación, el transporte, acopio así como parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**

Total m .....: 70,000

2.4.4.12 **M** **Cierre de parcela formado por malla de simple torsión de 12 mm de paso de malla y 2 m de altura, de 1'1 mm de diámetro, acabado galvanizado y palos de acero galvanizado de 48 mm de diámetro. Incluye dados necesarios de hormigón empotrados in situ de 30x30x30cm. Incluye la parte proporcional a la excavación para dados de hormigón. Incluye parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**

Total m .....: 18,360

2.4.4.13 **Ud** **Puerta de paso de 2x1 m constituida por malla de simple torsión con acabado en acero galvanizado en caliente de 12 mm de paso de malla y 1,1 m de diámetro con cerradura. Incluye cualquier sistema de fijación al cierre de parcela y sistema de apertura, totalmente comprobada. Incluye parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**

Total Ud .....: 1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.1.- FONTANERIA (AFS)

3.1.1 **Ut** **Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 25 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 5,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó d'obra de fàbrica.**

Total Ut .....: 1,000

3.1.2 **Ut** **Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 2" DN 50 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.**

Total Ut .....: 1,000

3.1.3 **Ut** **Comptador d'aigua freda de lectura directa, de raig múltiple, cabal nominal 15 m³/h, diàmetre nominal 50 mm, temperatura màxima 30°C, pressió màxima 16 bar, amb vàlvules d'esfera amb connexions roscades femella de 2" de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

Total Ut .....: 1,000

3.1.4 **M** **Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	475				475,000	
Baixants	500				500,000	
					975,000	*975,000*

Total m .....: 975,000

3.1.5 **M** **Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	400				400,000	
Baixants	325				325,000	
					725,000	*725,000*

Total m .....: 725,000

3.1.6 **M** **Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total m .....: 255,000

3.1.7 **M** **Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total m .....: 50,000

3.1.8 **M** **Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distrib.	275				275,000	
Esc.Int.	75				75,000	
					350,000	*350,000*

Total m .....: 350,000

3.1.9 **Ut** **Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 79,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.10	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**3,000**
3.1.11	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**17,000**
3.1.12	Ut	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.1.13	Ut	Filtre retenidor de residus de llautó, amb rosca de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.1.14	Ut	Grup de pressió, amb 2 bombes centrífugues electròniques multietapes verticals, unitat de regulació electrònica potència nominal total de 8 kW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.1.15	Ut	Dipòsit de superfície de polièster reforçat amb fibra de vidre, cilíndric, de 1000 litres, per a aigua potable, amb vàlvula de tall d'esfera de 2" DN 50 mm i electrovàlvula amb interruptor de nivell, per a l'entrada i vàlvula de tall d'esfera de 2" DN 50 mm per a la sortida, amb interruptor per a control de nivell.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.1.16	Ut	Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.2.- FONTANERIA (ACS+RETORN)			
3.2.1	Ut	Punt de buidatge format per 10 m de tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, per a A.C.S., col·locat superficialment.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.2.2	Ut	Comptador d'energia per ultrasons, diàmetre nominal 2", per a cabal nominal 10 m³/h, temperatura màxima 150°C, amb T portasonda de temperatura, de 1" de diàmetre, interfície òptica per a descàrrega de dades a ordinador mitjançant USB.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.2.3	Ut	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 50 l.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**3,000**
3.2.4	Ut	Col·lector format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 3" DN 80 mm de diàmetre, de 2 m, amb 1 connexió d'entrada i 4 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, de 50 mm d'espessor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.2.5	Ut	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 2" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ut .....:	**2,000**
3.2.6	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**4,000**
3.2.7	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**8,000**
3.2.8	**Ut**	**Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**5,000**
3.2.9	**Ut**	**Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó.**	
		Total Ut .....:	**2,000**
3.2.10	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 30 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	395				395,000	
Baixants	265				265,000	
					660,000	*660,000*
					Total m .....:	**660,000**

3.2.11	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 30 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	395				395,000	
Baixants	275				275,000	
Distrib.	242				242,000	
					912,000	*912,000*
					Total m .....:	**912,000**

3.2.12	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distrib.	25				25,000	
					25,000	*25,000*
					Total m .....:	**25,000**

3.2.13	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Retorn ACS	325				325,000	
					325,000	*325,000*
					Total m .....:	**325,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.14	M	Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total m .....:	**285,000**
3.2.15	M	Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total m .....:	**15,000**
3.2.16	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**79,000**
3.2.17	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**3,000**
3.2.18	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**13,000**
3.2.19	Ut	Electrobomba centrífuga, de ferro colat, de tres velocitats, amb una potència de 0,104 kW per recirculació de ACS.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.2.20	Ut	Unitat exterior generació ACS per aerotermia amb R407C WH-MHF12G6E5 de PANASONIC o equivalent de 12 kW de capacitat, monofàsica, dimensions 1410x1283x320mm, 151 kg, 69 dB connexió canonada aigua R1, temperatura de sortida del aigua de 25 a 65º C.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**2,000**
3.2.21	Ut	Interacumulador d'acer vitrificat per aerotermia, amb bescanviador d'un serpentí, de terra, 3000 l, altura 2280 mm, diàmetre 1600 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.2.22	M	Canonada de circuit primari Aerotermia formada per tub de coure rígid, de 51/54 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el exterior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camis aïllant de llana de vidre protegida per emulsió asfàltica recoberta amb xapa d'alumini.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Total m .....:	**30,000**
3.2.23	L	Solució anticongelant aigua-monoetilenglicol, concentració d'anticongelant pur del 33%.	
		Total l .....:	**25,000**
3.2.24	Ut	Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.	
		Total Ut .....:	**1,000**

3.3.- CLIMATITZACIÓ VRF

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.3.1 **Ut** **Unitat interior d'aire condicionat conducte alta pressió estàtica S-22MF35A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,2 kW, potència calorífica nominal 2,5 kW. elevada pressió estàtica externa de 150 Pa per a instal.lació flexible. Generador nanoeX, dimensions de 250x800x730mm i 26 kg de pes.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	8				8,000	
SIST.4	8				8,000	
SIST.6	8				8,000	
SIST.11	6				6,000	
					30,000	*30,000*
					Total Ut .....:	**30,000**

3.3.2 **Ut** **Unitat interior d'aire condicionat conducte alta pressió estàtica S-28MF35A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW, potència calorífica nominal 3,2 kW. elevada pressió estàtica externa de 150 Pa per a instal.lació flexible. Generador nanoeX, dimensions de 250x800x730mm i 26 kg de pes.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.2	8				8,000	
SIST.3	8				8,000	
SIST.5	8				8,000	
SIST.12	6				6,000	
					30,000	*30,000*
					Total Ut .....:	**30,000**

3.3.3 **Ut** **Unitat interior d'aire condicionat, de casset de 2 vies S-28ML1E5 de PANASONIC o equivalent,sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW, potència calorífica nominal 3,2 kW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.2	2				2,000	
SIST.3	2				2,000	
SIST.5	2				2,000	
SIST.7	2				2,000	
SIST.8	2				2,000	
SIST.11	2				2,000	
SIST.12	2				2,000	
					14,000	*14,000*
					Total Ut .....:	**14,000**

3.3.4 **Ut** **Panell decoratiu CZ-02KPL2 de PANASONIC o equivalent per models casette de 2 vies, models S-22 a S-56.**

	Total Ut .....:	**14,000**

3.3.5 **Ut** **Unitat interior d'aire condicionat, de casset, de 600x600 mm, S-56MY2E5A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 5,6 kW, potència calorífica nominal 6,3 kW. Inclou panell de 700x700 mm CZ-KPY3AW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	2				2,000	
SIST.2	2				2,000	
SIST.3	2				2,000	
SIST.6	2				2,000	
SIST.7	2				2,000	
SIST.8	2				2,000	
SIST.9	4				4,000	
SIST.10	3				3,000	
SIST.12	4				4,000	
					23,000	*23,000*
					Total Ut .....:	**23,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.3.6 **Ut** **Unitat interior d'aire condicionat, de casset, de 600x600 mm, S-36MY2E5A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 3,6 kW, potència calorífica nominal 4,2 kW. Inclou panell de 700x700 mm CZ-KPY3AW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	1				1,000	
SIST.3	1				1,000	
SIST.5	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total Ut .....: 3,000

3.3.7 **Ut** **Unitat interior d'aire condicionat, de casset, de 600x600 mm, S-28MY2E5A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW, potència calorífica nominal 3,2 kW.Inclou panell de 700x700 mm CZ-KPY3AW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	2				2,000	
SIST.4	2				2,000	
SIST.6	2				2,000	
SIST.7	4				4,000	
SIST.8	5				5,000	
SIST.9	6				6,000	
SIST.12	6				6,000	
					27,000	*27,000*

Total Ut .....: 27,000

3.3.8 **Ut** **Unitat exterior d'aire condicionat de 8 HP U-8ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 22'4 kW, potència calorífica nominal 25 kW, 4'87 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x770x1.000 mm, 210 kg de pes, SEER de 7'43 i SCOP de 4'79.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.10	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total Ut .....: 1,000

3.3.9 **Ut** **Unitat exterior d'aire condicionat de 12 HP U-12ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 33'5 kW, potència calorífica nominal 37'5 kW, 4'47 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x1180x1.000 mm, 270 kg de pes, SEER de 6'65 i SCOP de 4'72.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	1				1,000	
SIST.2	1				1,000	
SIST.3	1				1,000	
SIST.4	1				1,000	
SIST.5	1				1,000	
SIST.6	1				1,000	
SIST.7	1				1,000	
SIST.8	1				1,000	
SIST.11	1				1,000	
					9,000	*9,000*

Total Ut .....: 9,000

3.3.10 **Ut** **Unitat exterior d'aire condicionat de 14 HP U-14ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 40 kW, potència calorífica nominal 45 kW, 10'3 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x1180x1.000 mm, 315 kg de pes, SEER de 7'23 i SCOP de 4'28.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.9	1				1,000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		1,000	*1,000*
		Total Ut .....:	**1,000**

3.3.11 Ut Unitat exterior d'aire condicionat de 16 HP U-16ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 50 kW, potència calorífica nominal 56 kW, 14'2 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x1540x1.000 mm, 375 kg de pes, SEER de 7'56 i SCOP de 4'29.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.12	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ut .....:	**1,000**

3.3.12 Ut Control sistema de climatització CONEX CONTROLLER CZ-RTC6 de PANASONIC o equivalent, comandament de paret no inalambric.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	13				13,000	
SIST.2	12				12,000	
SIST.3	9				9,000	
SIST.4	10				10,000	
SIST.5	11				11,000	
SIST.6	12				12,000	
SIST.7	6				6,000	
SIST.8	7				7,000	
SIST.9	10				10,000	
SIST.10	3				3,000	
SIST.11	12				12,000	
SIST.12	10				10,000	
					115,000	*115,000*
					Total Ut .....:	**115,000**

3.3.13 Ut Derivació per a sistema de climatització VRF de PANASONIC o equivalent CZ-P680BK2BM. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....:	**53,000**

3.3.14 Ut Derivació per a sistema de climatització VRF de PANASONIC o equivalent CZ-P224BK2BM. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....:	**62,000**

3.3.15 Kg Càrrega de la instal·lació amb gas refrigerant R-410A.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	20,52				20,520	
SIST.2	21,85				21,850	
SIST.3	19,34				19,340	
SIST.4	20,08				20,080	
SIST.5	19,49				19,490	
SIST.6	19,88				19,880	
SIST.7	19,44				19,440	
SIST.8	19,41				19,410	
SIST.9	23,4				23,400	
SIST.10	12,66				12,660	
SIST.11	21,6				21,600	
SIST.12	22,75				22,750	
					240,420	*240,420*
					Total kg .....:	**240,420**

3.3.16 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	25				25,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.3.16 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense …** (Continuación...)

SIST.2	25				25,000	
SIST.3	20				20,000	
SIST.4	20				20,000	
SIST.5	30				30,000	
SIST.6	25				25,000	
SIST.7	15				15,000	
SIST.8	15				15,000	
SIST.9	25				25,000	
SIST.10	20				20,000	
SIST.11	20				20,000	
SIST.12	40				40,000	
					280,000	*280,000*

Total m .....: 280,000

3.3.17 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.2	10				10,000	
SIST.3	10				10,000	
SIST.4	15				15,000	
SIST.5	10				10,000	
SIST.6	10				10,000	
SIST.7	15				15,000	
SIST.8	15				15,000	
SIST.9	5				5,000	
SIST.10	5				5,000	
SIST.11	10				10,000	
SIST.12	10				10,000	
					125,000	*125,000*

Total m .....: 125,000

3.3.18 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/4" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.2	5				5,000	
SIST.3	10				10,000	
SIST.4	10				10,000	
SIST.5	10				10,000	
SIST.6	10				10,000	
SIST.7	20				20,000	
SIST.8	5				5,000	
SIST.9	10				10,000	
SIST.10	15				15,000	
SIST.11	5				5,000	
SIST.12	10				10,000	
					120,000	*120,000*

Total m .....: 120,000

3.3.19 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 7/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.3	10				10,000	
SIST.4	10				10,000	
SIST.5	10				10,000	
SIST.6	10				10,000	
SIST.7	5				5,000	
SIST.8	10				10,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.3.19 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense …** (Continuación...)

SIST.9	10				10,000	
SIST.12	5				5,000	
					80,000	*80,000*

Total m .....: 80,000

3.3.20 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 1/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	30				30,000	
SIST.2	25				25,000	
SIST.3	15				15,000	
SIST.4	25				25,000	
SIST.5	15				15,000	
SIST.6	25				25,000	
SIST.7	15				15,000	
SIST.8	15				15,000	
SIST.9	35				35,000	
SIST.11	25				25,000	
SIST.12	5				5,000	
					230,000	*230,000*

Total m .....: 230,000

3.3.21 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	5				5,000	
SIST.3	5				5,000	
SIST.5	5				5,000	
SIST.8	5				5,000	
SIST.11	10				10,000	
					30,000	*30,000*

Total m .....: 30,000

3.3.22 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 1/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.9	15				15,000	
SIST.11	10				10,000	
SIST.12	15				15,000	
					50,000	*50,000*

Total m .....: 50,000

3.3.23 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 7/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.2	5				5,000	
SIST.11	10				10,000	
					15,000	*15,000*

Total m .....: 15,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.3.24 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 1/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.12	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total m .....:	**20,000**

3.3.25 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 3/8" de diàmetre i 1,25 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.12	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total m .....:	**5,000**

3.3.26 M Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment, de tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	50				50,000	
SIST.2	30				30,000	
SIST.3	30				30,000	
SIST.4	30				30,000	
SIST.5	30				30,000	
SIST.6	30				30,000	
SIST.7	50				50,000	
SIST.8	65				65,000	
SIST.9	30				30,000	
SIST.10	30				30,000	
SIST.11	30				30,000	
SIST.12	70				70,000	
					475,000	*475,000*
					Total m .....:	**475,000**

3.3.27 Ut Sistema centralitzat de gestió d'edificis CZ-256ESMC3 ECONAVI de PANASONIC o equivalent, per a sistema VRV (Volum de Refrigerant Variable) amb unitats connectades mitjançant bus de control, amb un màxim de 256 unitats interiors i 30 exteriors, control inteligent amb pantalla tàctil de 10" en color, relació de distribució de càrregues per cada usuari, funcions de visualització de gràfics, posta en servei i aturada, ajustaments de estalvi de energía, control events, etc, permet configuració de programes de funcionament i possibilitat de modificar els ajustaments de ls unitats interiors, acces desde un PC remot i monitorització del sistema a partir de navegador web. Totalment instal.lada, connectada, configurada i comprobada.

					Total Ut .....:	**1,000**

3.3.28 M Cable bus de comunicacions, de mànega sense apantallar, de 2 fils, de 1 mm² de secció per fil.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SISTEMA 1	105				105,000	
SISTEMA 2	125				125,000	
SISTEMA 3	135				135,000	
SISTEMA 4	90				90,000	
SISTEMA 5	90				90,000	
SISTEMA 6	80				80,000	
SISTEMA 7	70				70,000	
SISTEMA 8	60				60,000	
SISTEMA 9	55				55,000	
SISTEMA 10	95				95,000	
SISTEMA 11	35				35,000	
SISTEMA 12	45				45,000	
					985,000	*985,000*
					Total m .....:	**985,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.3.29 **Ut** **Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**

Total Ut .....: 1,000

3.4.- CONTROL QÜALITAT AIRE INTERIOR

3.4.1 **Ut** **Recuperador de calor sense aport addicional de calefacció, amb bescanviador de plaques tipus counterflow de alta eficiència, certificat per EUROVENT, model CADB-HE-D 33 ECOWATT de SOLER I PALAU o equivalentde 3.300 m3/h de cabal nominal a 150 Pa, muntat en caixa d'acer galvanitzat plastificat de color blamc, doble aïllament interior termoacústic ininflamable (A1/M0) de 25 mm de gruix de fibra mineral.Incorpora filtres F7 i F9 a la impulsió i M5 a la extracció. Alimentació 1/230V, 50 Hz, 410 kg de pes, dimensions de 2.300x1.640x650 mm. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	1				1,000	
SIST 2	1				1,000	
SIST 3	1				1,000	
SIST 4	1				1,000	
SIST 5	1				1,000	
SIST 6	1				1,000	
					6,000	*6,000*

Total Ut .....: 6,000

3.4.2 **Ut** **Recuperador de calor sense aport addicional de calefacció, amb bescanviador de plaques tipus counterflow de alta eficiència, certificat per EUROVENT, model CADB-HE-D 08 ECOWATT de SOLER I PALAU o equivalent de 800 m3/h de cabal nominal a 150 Pa, muntat en caixa d'acer galvanitzat plastificat de color blamc, doble aïllament interior termoacústic ininflamable (A1/M0) de 25 mm de gruix de fibra mineral.Incorpora filtres F7 i F9 a la impulsió i M5 a la extracció. Alimentació 1/230V, 50 Hz, 176 kg de pes, dimensions de 1.750x9100x425 mm. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 1,000

3.4.3 **Ut** **Control integral de recuperador amb by-pass CONTROL CAD-REG de SOLER I PALAU o equivalent, accessori per al control de recuperadors sense post escalfament ni post refredament. Disposa de funcions de control proporcional dels ventiladors de manera manual mitjançant polsadors, programació horària setmanal, control brutícia de filtres mitjançant pressòstats subministrats al recuperador CADB-HE ECOWATT, visualització de la temperatura de l'aire exterior i interior, gestió del mode by-pass en mode free-cooling. Inclou pressòstats, dues sondes de temperatura de 4 metres de longitud, senyal de sortida d'alarma i comunicació per modbus. Totalment instal·lat, fixat, connectat i configurat en horari a definir per la Propietat i comprovada.**

Total Ut .....: 7,000

3.4.4 **M** **Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment, de tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	5				5,000	
SIST 1.2	15				15,000	
SIST 2	5				5,000	
SIST 3	5				5,000	
SIST 4	5				5,000	
SIST 5	5				5,000	
SIST 6	5				5,000	
					45,000	*45,000*

Total m .....: 45,000

3.4.5 **M²** **Subministrament de conducte autoportant rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162 URSA AIR o equivalent, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción					Medición
S1.1-Aport.			93,68			93,680	
S1.1-Extr.			96,37			96,370	
S1.2-Aport.			10			10,000	
S1.2-Extr.			16,29			16,290	
S2-Aport.			94,07			94,070	
S2-Extr.			93,56			93,560	
S3-Aport.			94,07			94,070	
S3-Extr.			93,56			93,560	
S4-Aport.			116,01			116,010	
S4-Extr.			114			114,000	
S5-Aport.			102,13			102,130	
S5-Extr.			79,04			79,040	
S6-Aport.			87,43			87,430	
S6-Extr.			79,24			79,240	
						1.169,450	*1.169,450*
						Total m² .....:	**1.169,450**

3.4.6 M² Col·locació de conducte autoportant rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162 URSA AIR o equivalent, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1-Aport.	93,68				93,680	
S1.1-Extr.	96,37				96,370	
S1.2-Aport.	10				10,000	
S1.2-Extr.	16,29				16,290	
S2-Aport.	94,07				94,070	
S2-Extr.	93,56				93,560	
S3-Aport.	94,07				94,070	
S3-Extr.	93,56				93,560	
S4-Aport.	116,01				116,010	
S4-Extr.	114				114,000	
S5-Aport.	102,13				102,130	
S5-Extr.	79,04				79,040	
S6-Aport.	87,43				87,430	
S6-Extr.	79,24				79,240	
					1.169,450	*1.169,450*
					Total m² .....:	**1.169,450**

3.4.7 M Tub flexible de 406 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	2				2,000	
SIST 2	2				2,000	
SIST 3	2				2,000	
SIST 4	2				2,000	
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	2				2,000	
					12,000	*12,000*
					Total m .....:	**12,000**

3.4.8 M Tub flexible de 254 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	15				15,000	
S1.2 Extr.	5				5,000	
S2 Aport.	20				20,000	
S2 Extr.	5				5,000	
S3 Aport.	20				20,000	
S3 Extr.	5				5,000	
S4 Aport.	35				35,000	
S4 Extr.	10				10,000	
S5 Aport.	20				20,000	
S6 Aport.	10				10,000	
					145,000	*145,000*
					Total m .....:	**145,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.4.9 M Tub flexible de 203 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Extr.	10				10,000	
S4 Aport.	25				25,000	
S4 Extr.	15				15,000	
S5 Aport.	5				5,000	
S5 Extr.	5				5,000	
S6 Aport.	10				10,000	
S6 Extr.	15				15,000	
					85,000	*85,000*

Total m .....: 85,000

3.4.10 M Tub flexible de 160 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	10				10,000	
S1.1. Extrac.	10				10,000	
S2 Aport.	15				15,000	
S2 Extrac.	25				25,000	
S3 Aport.	20				20,000	
S3 Extrac.	20				20,000	
S4 Aport.	10				10,000	
S4 Extrac.	15				15,000	
S5 Aport.	15				15,000	
S5 Extrac.	10				10,000	
S6 Aport.	20				20,000	
					170,000	*170,000*

Total m .....: 170,000

3.4.11 M Tub flexible de 152 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	65				65,000	
S1.2 Extr.	35				35,000	
S2 Aport.	70				70,000	
S2 Extr.	20				20,000	
S3 Aport.	65				65,000	
S3 Extr.	20				20,000	
S5 Extr.	10				10,000	
S6 Imp.	45				45,000	
S6 Extr.	15				15,000	
					345,000	*345,000*

Total m .....: 345,000

3.4.12 M Tub flexible de 127 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	40				40,000	
S2 Aport.	55				55,000	
S2 Extr.	15				15,000	
S3 Aport.	50				50,000	
S3 Extr.	15				15,000	
S4 Aport.	15				15,000	
S4 Extr.	10				10,000	
S6 Aport.	35				35,000	
					235,000	*235,000*

Total m .....: 235,000

3.4.13 M Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 355 mm de diàmetre i 1 mm de gruix amb aïllament termic interior adhesiu de espuma de poliuretà de 10 mm de gruix. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
S6 Extr.		5	5,000
			5,000 *5,000*
			Total m .....: 5,000

3.4.14 M Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 1 mm de gruix amb aïllament termic interior adhesiu de espuma de poliuretà de 10 mm de gruix. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S5 Aport.	30				30,000	
S6 Aport.	30				30,000	
					60,000	*60,000*
					Total m .....:	**60,000**

3.4.15 Ut Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant cargol, de 200x100 mm, color blanc RAL 9010, amb plènum per a connexió a tub flexible, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	19				19,000	
SIST 2	20				20,000	
SIST 3	20				20,000	
SIST 4	7				7,000	
SIST 5	7				7,000	
SIST 6	14				14,000	
					87,000	*87,000*
					Total Ut .....:	**87,000**

3.4.16 Ut Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant cargol, de 350x200 mm, color blanc RAL 9010, amb plènum per a connexió a tub flexible, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	2				2,000	
SIST 2	2				2,000	
SIST 3	2				2,000	
SIST 4	4				4,000	
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	1				1,000	
					13,000	*13,000*
					Total Ut .....:	**13,000**

3.4.17 Ut Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant cargol, de 600x100 mm, color blanc RAL 9010, amb plènum per a connexió a tub flexible, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.2	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total Ut .....:	**1,000**

3.4.18 Ut Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 1025x125 mm, muntada en conducte metàl·lic circular.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	2				2,000	
					4,000	*4,000*
					Total Ut .....:	**4,000**

3.4.19 Ut Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 325x125 mm, muntada en conducte rectangular no metàl·lic.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	22				22,000	
SIST 2	22				22,000	
SIST 3	22				22,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.4.19 Ut Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals… (Continuación...)

SIST 4	11	11,000	
SIST 5	12	12,000	
SIST 6	16	16,000	
		105,000	*105,000*

Total Ut .....: 105,000

3.4.20 Ut Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x125 mm, muntada en conducte rectangular no metàl·lic.

Total Ut .....: 1,000

3.4.21 Ut Reixeta de retorn, amb lamel·les horitzontals inclinades d'alumini extrudit i marc perimetral de xapa galvanitzada, pintat en color RAL 9010, de 565x565, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	1				1,000	
SIST 1.2	1				1,000	
SIST 2	1				1,000	
SIST 3	1				1,000	
SIST 4	2				2,000	
SIST 5	2				2,000	
					8,000	*8,000*

Total Ut .....: 8,000

3.4.22 Ut Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x125 mm, muntada en conducte metàl·lic circular.

Total Ut .....: 1,000

3.4.23 Ut Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x495 mm. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1,1	2				2,000	
SIST 1,2	2				2,000	
SIST 2	2				2,000	
SIST 3	2				2,000	
SIST 4	2				2,000	
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	2				2,000	
					14,000	*14,000*

Total Ut .....: 14,000

3.4.24 Ut Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, muntada en calaix de pladur per impulsió unitat de conductes habitació.

Total Ut .....: 60,000

3.4.25 Ut Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x325 mm, muntada en calaix de pladur per retorn unitat conductes habitació.

Total Ut .....: 60,000

3.4.26 Ut Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color a escollir de la carta RAL, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x125 mm, muntada en porta sanitaris.

Total Ut .....: 60,000

3.4.27 Ut Comporta talla-focs circular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 250 mm de diàmetre.

Total Ut .....: 2,000

3.4.28 Ut Comporta talla-focs circular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 200 mm de diàmetre.

Total Ut .....: 4,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.4.29	**Ut**	**Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.- CONTRA INCENDIS			
3.5.1	**Ut**	**Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 25 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 5,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó d'obra de fàbrica.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.2	**Ut**	**Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 2" DN 50 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.3	**Ut**	**Comptador d'aigua freda de lectura directa, de raig múltiple, cabal nominal 15 m³/h, diàmetre nominal 50 mm, temperatura màxima 30°C, pressió màxima 16 bar, amb vàlvules d'esfera amb connexions roscades femella de 2" de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.4	**Ut**	**Boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari d'acer, acabat amb pintura color vermell i porta cega d'acer, acabat amb pintura color vermell; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes i vàlvula de tancament, col·locada en parament.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**11,000**
3.5.5	**M**	**Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura, de 1" DN 25 mm de diàmetre, unió ranurada, amb dues passades d'esmalt vermell.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total m .....:	**35,000**
3.5.6	**M**	**Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre, unió ranurada, amb dues passades d'esmalt vermell.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total m .....:	**325,000**
3.5.7	**M**	**Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió ranurada, amb dues passades d'esmalt vermell.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total m .....:	**35,000**
3.5.8	**Ut**	**Vàlvula de papallona de palanca i seient de EPDM, unió amb brides, de 2" de diàmetre, PN=16 bar.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.9	**Ut**	**Vàlvula de papallona de palanca i seient de EPDM, unió amb brides, de 1 1/2" de diàmetre, PN=16 bar.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**9,000**
3.5.10	**Ut**	**Vàlvula reductora de pressió, de foneria dúctil, de 2" de diàmetre, PN=12 bar, pintada amb pintura de polièster.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.11	**Ut**	**Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ut .....:	**17,000**
3.5.12	**Ut**	**Sirena direccionable amb senyal òptica TFIS01 de TECNOFIRE o equivalent, de color vermell, per muntatge interior, amb senyal òptica i acústica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**17,000**
3.5.13	**Ut**	**Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**2,000**
3.5.14	**Ut**	**Detector de flux tipus paleta amb retard i dos contactes, de 2" DN 50 mm de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.15	**Ut**	**Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 980 N de força màxima de retenció.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**12,000**
3.5.16	**Ut**	**Mòdul direccionable de entrada/sortida amb doble aïllador TMF10 de TECNOFIRE o equivalent, inclou caixa de muntatge TFBOX-M apta per instal·lacions a la vista.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Det. flux	1				1,000	
El. imants	8				8,000	
					9,000	*9,000*

		Total Ut .....:	**9,000**
3.5.17	**Ut**	**Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**18,000**
3.5.18	**Ut**	**Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.19	**Ut**	**Central de detecció de incendi direccionable de 2 bucles, TFA2-569 de TECNOFIRE o equivalent amb capacitat de fins a 596 direccions, visor gràfic TFT true color 482x272 pixels, altaveu per difusió de notificacions acústiques, en interior de contenidor de alumini i acer amb bateries 2x12V 12Ah ja incloses.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.20	**Ut**	**Combinador telefònic PSTN apte per a sistemes de detecció TFCOM de TECNOFIRE o equivalent amb vector telefònic integrat, inclou dues bateries.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.5.21	**Ut**	**Mòdul d'expansió GSM-3G per a combinador telefònic TFESP-3G de TECNOFIRE o equivalent per a combinador telefònic TFCOM, control en modalitat "on demand" del crèdit telefònic per a SIM prepagades, muntatge en interior de contenidor ABS.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.5.22	**M**	**Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de la flama i resistent al foc, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta de alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total m .....:	**2.550,000**
3.5.23	**M**	**Canalització encastada, formada per tub de PVC flexible, corrugat, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total m .....:	**1.225,000**
3.5.24	**Ut**	**Detector òptic de fums TFDA-S1 de TECNOFIRE o equivalent per sistema analògic amb funcions programables, diferents nivells de sensibilitat, dos testimonis de senyalització visibles a 360º, separador de línia amb doble aïllador, IP22, inclou base de muntatge universal TFBASE01 i separador de derivació circular TFBOX-B.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta	216				216,000	
Fals sostre	24				24,000	
					240,000	*240,000*

		Total Ut .....:	**240,000**
3.5.25	**Ut**	**Detector termovelocimètric de fum TFDA-TR1 de TECNOFIRE o equivalent per sistema analògic, funcions programables, diferents nivells de sensibilitat, dos testimonis de senyalització visibles a 360º, separador línia amb doble aïllador, IP22, inclou base de muntatge universal TFBASE01 i separador de derivació circular TFBOX-B.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**6,000**
3.5.26	**Ut**	**Detector lineal de fums, d'infraroigs, analògic, amb reflector, per a una cobertura màxima de 100 m de longitud i 15 m d'amplada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total Ut .....:	**9,000**
3.5.27	**Ut**	**Sistema de segellat de penetracions per a protecció passiva contra incendis amb maneguet intumescent tallafoc EI90, col·locat al voltant de la canonada combustible de 50 mm de diàmetre, en pas de forjat o mur.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total Ut .....:	**12,000**
3.5.28	**M²**	**Revestiment ignífug amb pasta aquosa, d'alta elasticitat i lleugerament intumescent, de color blanc, aplicada en capa de 5 mm, EI90, per a segellat de penetracions per a cables i canalitzacions de cables.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total m² .....:	**5,000**
3.5.29	**M**	**Canalització fix en superfície de safata perforada de PVC rígid, de 60x100 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total m .....:	**425,000**
3.5.30	**Ut**	**Senyalització de equips contra incendis, mitjançant plaça de poliestirè fotoluminiscent, de 420x420 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BIEs	11				11,000	
Polsadors	17				17,000	
Sirenes	17				17,000	
Extintors	19				19,000	
					64,000	*64,000*

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ut .....:	**64,000**

3.5.31 Ut Senyalització de mitjans d'evacuació, mitjançant plaça de poliestirè fotoluminiscent, de 420x420 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Evacuació	19				19,000	
Sortida	15				15,000	
					34,000	*34,000*

Total Ut .....: 34,000

3.5.32 Ut Certificat de instal·lador de CI, refent a l'abast dels treballs, equips i materials objecte dels presents amidaments, el qual serà omplert per la Direcció d'Obra i serà degudament signat i segellat per la empresa instal·ladora.

Total Ut .....: 1,000

3.6.- ILUMINACIÓ INTERIOR, EXTERIOR I EMERGENCIA

3.6.1 Ut Lluminària d'emergència, per a encastar a fals sostre, URASPOT NP ESCAPE ROUTE de LEGRAND o equivalent, tipus no permanent, led d'alta potència i vida mitja de 150.000 h, IP40, IK04, Classe II, alimentació a 230 V, bateries de Ni-Cd, temps de càrrega de 18 h i autonomía de 1 h, 1 led verd com a testimoni de càrrega i 200 lm de flux lluminós.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 155,000

3.6.2 Ut Lluminària d'emergència, per a encastar a fals sostre o muntatge a paret, C3LED ESTANDAR de LEGRAND o equivalent, tipus no permanent, led d'alta potència i vida mitja de 150.000 h, IP42, IK04, Classe II, alimentació a 230 V, bateries de Ni-Cd, temps de càrrega de 18 h i autonomía de 1 h, 1 led verd com a testimoni de càrrega i 350 lm de flux lluminós.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 41,000

3.6.3 Ut Lluminaria per instal.lació a paret MEDICAL 900 de LLEDO o equivalent amb component de il.luminació directa i indirecta per us en interior. Làmpada led de 3.000º K, 2.000 lm, CRI>80, 20 W, tensió entrada 220-240V, IP40, IK04, amb qualificació energètica A++. Cos alumini termoesmaltat en color RAL9006, difusor òptic de tancament en policarbonat, iluminació de lectura amb reflector blanc. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionam

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hab. Simple	30				30,000	
Hab. Doble	60				60,000	
					90,000	*90,000*

Total Ut .....: 90,000

3.6.4 Ut Lluminaria tipus lineal LINE 17S de LLEDO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie o suspesa. Làmpada led de 3.000º K, 1.500 lm, CRI>80, 28 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK02. Cos en alumini extrusionat amb acabat anoditzat, inclou font de alimentació i cablejat de interconnexió, difusor policarbonat opal de elevada transmitancia, CRI>80. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habit.	60				60,000	
					60,000	*60,000*

Total Ut .....: 60,000

3.6.5 Ut Lluminaria rectangular 840 LED PANEL R UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie. Làmpada led de 3.000º K, 3.086 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 61,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.6.6	Ut	**Lluminaria rectangular 840 LED PANEL R UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie, versió emergència. Làmpada led de 3.000º K, 3.086 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclou bateria per autonomia mínima 1 h i elements de fixació.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**16,000**
3.6.7	Ut	**Lluminaria quadrada 840 LED PANEL UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie. Làmpada led de 4.000º K, 3.318 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**129,000**
3.6.8	Ut	**Lluminaria quadrada 840 LED PANEL UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie, versió emergència. Làmpada led de 4.000º K, 3.318 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**16,000**
3.6.9	Ut	**Downlight ECO LEX3 de FOSNOVA o equivalent DN216 per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 2.070 lm, CRI>80, 21 W, tensió entrada 220-240V, IP20. Cos realitzat en alumini fos a pressió, inclou suport ajustable realitzat en acer, manteniment del flux lluminós al 80% durant 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**93,000**
3.6.10	Ut	**Downlight ECO LEX de FOSNOVA o equivalent per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 1.033 lm, CRI>90, 11 W, tensió entrada 220-240V, IP20. Cos realitzat en alumini fos a pressió, inclou suport ajustable realitzat en acer, manteniment del flux lluminós al 80% durant 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**6,000**
3.6.11	Ut	**Downlight orientable DUNE de MAXLED o equivalent DN80 per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 735 lm, CRI>80, 8 W, tensió entrada 220-240V, IP65. Orientable de 0 a 30º, disseny compacte ideal per sostres amb poca alçada, vida mitja >40.000 h, cos en aleació de alumini i fixacions en acer inoxidable. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**120,000**
3.6.12	Ut	**Downlight DOMO8 de MAXLED o equivalent DN228 per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 2.600 lm, CRI>80, 8 W, tensió entrada 220-240V, IP54. Reflector especular amb alt confort visual, vida mitja de 50.000 h, inclou protector de sobretensions. realitzat amb aleació de alumini, inclou fnt d'alimentació externa. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**60,000**
3.6.13	Ut	**Lluminària 3877 CHANNEL llum directa de DISANO o equivalent, UGR<19, IP20, IK07, low flicker, CLD amb làmpada led de 4.000º K i 3.325 lm de flux lluminós i 35 W de potencia per muntatge vist encastat a cara inferior de forjat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**15,000**
3.6.14	Ut	**Lluminària per a adossar a paret, 1779 MUSA LED de DISANO o equivalent per làmpada led de 4.000º K, CRI 70 i flux lluminós de 3.027 lm per 20 W de potència. Cos i marc realitzat en alumini fos a pressió, vidre templat de 4 mm, tractament estabilització als tajos UV, dispositiu de control de la temperatura interna i FHS<5%.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**15,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.6.15 **Ut** **Lluminària estanca per a muntatge superficial 960 HYDRO LED de DISANO o equivalent per làmpada led de 4.000º K, CRI>80 i flux lluminós de 2.672 lm per 20 W de potència. Cos estampat en injecció de policarbonat gris intrencable, difusor en policarbonat, autoextinguible, reflector en acer cincat i estabilitzat contra els rajos UV amb fixació ràpida mitjançant dispositiu inclòs.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 11,000

3.6.16 **M** **Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Man. Bloc 1	100				100,000	
Man. Bloc 2	150				150,000	
Man. Bloc 3	150				150,000	
Man. Bloc 4	150				150,000	
Man. Bug.	75				75,000	
Man. Cuines	180				180,000	
Man. Varies	250				250,000	
					1.055,000	*1.055,000*

Total m .....: 1.055,000

3.7.- BAIXA TENSIÓ

3.7.1 **Ut** **Conmutador amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat asignada 10 AX, tensió asignada 250 V, amb tecla amb visor, de color blanc i marc embellidor per 1 element, color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	60				60,000	
H. Doble	120				120,000	
Passadisos	38				38,000	
SFO	4				4,000	
SD2	4				4,000	
HAL	6				6,000	
CDPAS	2				2,000	
CDPOL1	12				12,000	
SAC	6				6,000	
CUI	4				4,000	
VES	4				4,000	
CDDIS	2				2,000	
VIN1	4				4,000	
VIN2	4				4,000	
					270,000	*270,000*

Total Ut .....: 270,000

3.7.2 **Ut** **Interruptor unipolar (1P) amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat asignada 10 AX, tensió asignada 250 V, amb tecla amb visor, de color blanc i marc embellidor per 1 element, color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	90				90,000	
H. Doble	90				90,000	
SD1	4				4,000	
SD2	2				2,000	
SA2	2				2,000	
OF2	1				1,000	
VE2	1				1,000	
SA3	2				2,000	
SA4	2				2,000	
PE	2				2,000	
VE1	1				1,000	
OF1	1				1,000	
SIT1	1				1,000	
SIT2	1				1,000	
FR	2				2,000	
MG	2				2,000	
FA	2				2,000	
FIS	2				2,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

3.7.2 **Ut** **Interruptor unipolar (1P) amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat a…** (Continuación...)

GIM	3				3,000	
BUG1	2				2,000	
VIS	2				2,000	
DES	2				2,000	
CDDES	2				2,000	
CDINF	2				2,000	
CDOF	1				1,000	
SAN	1				1,000	
BUG	12				12,000	
CUI	12				12,000	
SAC	12				12,000	
WI1	1				1,000	
WI2	1				1,000	
VIS	8				8,000	
HALL	4				4,000	
CDINF	2				2,000	
CDWM1-3	3				3,000	
CDDIS	2				2,000	
CDOFF	2				2,000	
CDPOL1	24				24,000	
					306,000	*306,000*

Total Ut .....: 306,000

3.7.3 **Ut** **Interruptor per gestió de persianes amb 3 posicions (pujada, aturada i baixada), gamma mitja, intensitat assignada 10 A i 250 V, amb tecla de color blanc i marc embellidor per 1 element, de color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	30				30,000	
H. Doble	30				30,000	
					60,000	*60,000*

Total Ut .....: 60,000

3.7.4 **Ut** **Interruptor unipolar temporitzat amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat asignada 10 AX, tensió asignada 250 V, amb tecla amb visor, de color blanc i marc embellidor per 1 element, color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 21,000

3.7.5 **Ut** **Caixa de paret per encastar CIMA PRO o equivalent de 4 mòduls dobles de color blanc i marc, la qual inclou 1 placa CIMA per un total de 2 connectors RJ-45 Cat. VI UTP acabat color blanc, 4 tomes schuko 2P+T 16 A 230V acabat blanc i 2 tomes schuko 2P+T 16 A 230V acabat vermell. Inclou tots aquells elements de suportatge i fixació que siguin necessaris.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 13,000

3.7.6 **Ut** **Base de toma de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, 250 V, de color blanc i marc embellidor per 1 element de color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	180				180,000	
H. Doble	240				240,000	
SD1	3				3,000	
WSD1	1				1,000	
SFO	4				4,000	
SD2	2				2,000	
PAS1	4				4,000	
SA2	6				6,000	
PAS2	4				4,000	
SA3	6				6,000	
Sanitaris	14				14,000	
SD3	2				2,000	
PAS3	4				4,000	
SA4	6				6,000	
OF2	2				2,000	
VE2	2				2,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.7.6 **Ut** **Base de toma de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus schuko, gamma mitja, inten…** (Continuación...)

OF3	2	2,000	
VE3	2	2,000	
OF4	2	2,000	
VE4	2	2,000	
PE	12	12,000	
VE1	2	2,000	
OF1	2	2,000	
SA1	10	10,000	
SIT1	2	2,000	
SIT2	2	2,000	
IF1	2	2,000	
FIS1	2	2,000	
GYM	20	20,000	
WSA1	1	1,000	
WSA2	1	1,000	
WCGY	1	1,000	
VEST	9	9,000	
SAN	2	2,000	
PAS4	2	2,000	
PAS5	2	2,000	
Wifi	12	12,000	
		572,000	*572,000*

Total Ut .....: 572,000

3.7.7 **Ut** **Base de toma de corrent amb contacte de terra (3P+N+T), tipus cetac recta, IP67 intensitat assignada 32 A, 400 V, de color vermell per muntatge en caixa en superficie. Inclou caixa, tapa i mecanisme.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BUGADERIA	6				6,000	
CUINA	6				6,000	
					12,000	*12,000*

Total Ut .....: 12,000

3.7.8 **M** **Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. parells	2.160				2.160,000	
H. imparells	1.440				1.440,000	
Aux Bloc 1	150				150,000	
Aux Bloc 2	150				150,000	
Aux Bloc 3	150				150,000	
Aux Bloc 4	200				200,000	
BUG	150				150,000	
CUI	150				150,000	
Varis 1	150				150,000	
Varis 2	150				150,000	
					4.850,000	*4.850,000*

Total m .....: 4.850,000

3.7.9 **M** **Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Parells	1.440				1.440,000	
H. Imparells	1.440				1.440,000	
Aux. Bloc 1	75				75,000	
Aux. Bloc 2	75				75,000	
Aux. Bloc 3	75				75,000	
Aux. Bloc 4	100				100,000	
BUG	100				100,000	
CUI	100				100,000	
Varis 1	100				100,000	
Varis 2	100				100,000	
					3.605,000	*3.605,000*

Total m .....: 3.605,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.7.10 **M** **Canalització fix en superfície de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP 547.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Hab. Bloc 1	50				50,000	
Hab. Bloc 2	50				50,000	
Hab. Bloc 3	50				50,000	
Hab. Bloc 4	30				30,000	
RITE	150				150,000	
BUG	50				50,000	
CUI	50				50,000	
Grup Electr.	25				25,000	
					455,000	*455,000*

Total m .....: 455,000

3.7.11 **M** **Canalització fix en superfície de canal protectora de PVC rígid, de 60x400 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total m .....: 100,000

3.7.12 **M** **Canalització fix en superfície de canal protectora de PVC rígid, de 60x230 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total m .....: 375,000

3.7.13 **M** **Canalització fix en superfície de canal protectora de PVC rígid, de 60x110 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total m .....: 300,000

3.7.14 **Ut** **Bateria automàtica de condensadors, per a 161 kVAr de potència reactiva, de 7 esglaons amb una relació de potència entre condensadors de 1:2:2:2:2:2:2, per a alimentació trifàsica a 400 V de tensió i 50 Hz de freqüència, amb tiristors i fusibles.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 1,000

3.7.15 **Ut** **Sistema d'alimentació ininterrompuda On-Line, de 8 kVA de potència, per a alimentació trifàsica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 1,000

3.7.16 **M** **Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Global	4.150				4.150,000	
Habit.	3.600				3.600,000	
					7.750,000	*7.750,000*

Total m .....: 7.750,000

3.7.17 **M** **Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Global	2.900				2.900,000	
Habit.	2.400				2.400,000	
					5.300,000	*5.300,000*

Total m .....: 5.300,000

3.7.18 **M** **Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total m .....:	**950,000**
3.7.19	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**550,000**
3.7.20	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**900,000**
3.7.21	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**175,000**
3.7.22	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**1.950,000**
3.7.23	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**200,000**
3.7.24	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G35 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**375,000**
3.7.25	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 70 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**100,000**
3.7.26	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 95 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**10,000**
3.7.27	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 120 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**10,000**
3.7.28	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 185 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**30,000**
3.7.29	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 240 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**1.100,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.7.30	**Ut**	**Armari de distribució en material aïllant, per a encastar, modular, amb porta cega, grau de protecció IP 30, aïllament classe II, per a 24 mòduls, In=63 A, Icc=6 kA, 610x360 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, inclús material de muntatge.**	
		Total Ut .....:	**60,000**
3.7.31	**Ut**	**Armari de distribució en material aïllant, per a encastar, modular, amb porta cega, grau de protecció IP 30, aïllament classe II, per a 72 mòduls en 3 files, In=160 A, Icc=6 kA, 610x660 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, inclús material de muntatge.**	
		Total Ut .....:	**4,000**
3.7.32	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, BUGADERIA I VESTUARI, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 1250x600x250 mm, tipus Cofret G, In=160 A, Icc=15 kA.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.7.33	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, CUINA, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 1250x600x250 mm, tipus Cofret G, In=160 A, Icc=15 kA.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.7.34	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, CLIMA I ACS, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 2100x1600x450 mm, tipus Prisma P, In=400 A, Icc=15 kA.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.7.35	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 2170x1600x650 mm, In=1000 A, Icc=25 kA.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.7.36	**Ut**	**Certificat de instal·lador BT per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.8.- GRUP ELECTRÒGEN I SAI/UPS			
3.8.1	**Ut**	**Grup electrògen fix insonoritzat, trifàsic, dièsel, de 49,6 kVA de potència, amb quadre de commutació d'accionament manual i interruptor automàtic magnetotèrmic.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.8.2	**Ut**	**Presa de terra amb cinc piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.8.3	**Ut**	**Sistema d'alimentació ininterrompuda On-Line, de 8 kVA de potència, per a alimentació trifàsica.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.8.4	**Ut**	**Certificat de instal·lador BT per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.9.- REFORÇ POSTA A TERRA			
3.9.1	**Ut**	**Presa de terra amb tres piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.10.- AUDIOVISUALS I MEGAFONIA			
3.10.1	**Ut**	**Instal·lació de megafonia amb central de so estèreo-mono "SIMON" o equivalent, 9 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono, 12 altaveus de 4", 7 W i 8 Ohm, mòdul emissor d'avisos per 3 habitacions i adaptadors de la sèrie SIMON 88.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.10.2	**Ut**	**Videoporter digital color per habitatge unifamiliar, amb un monitor, un telèfon i un alimentador addicionals.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ut .....:	**1,000**

3.10.3 Ut Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz, única, gamma mitja amb tapa de color blanc i marc embellidor, de color blanc. Instal.lació encastada.Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hab. Simple	30				30,000	
Hab. Doble	30				30,000	
SFO	1				1,000	
PAS1	1				1,000	
SA2	1				1,000	
PAS2	1				1,000	
SA3	1				1,000	
SD1	1				1,000	
SD2	1				1,000	
SD3	1				1,000	
PAS3	1				1,000	
SA4	1				1,000	
PE	1				1,000	
SA1	1				1,000	
PAS4	1				1,000	
PAS5	1				1,000	
SAC	3				3,000	
GYM	3				3,000	
VIS	1				1,000	
HALL	1				1,000	
CDPOL1	3				3,000	
					85,000	*85,000*

Total Ut .....: 85,000

3.10.4 Ut Presa multimedia RJ45 CAT. VI de color blanc amb un suport de metall, de gamma mitja amb tapa de color blanc i marc embellidor, de color blanc. Instal.lació encastada.Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	30				30,000	
H. Doble	30				30,000	
Resta 1	11				11,000	
Resta 2	14				14,000	
					85,000	*85,000*

Total Ut .....: 85,000

3.10.5 Ut Asta per a fixació de 1 antena, de 3 m d'altura i 45 mm de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 3,000

3.10.6 Ut Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 18 dB de guany, amb preamplificador.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 1,000

3.10.7 Ut Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 1 dB de guany.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 1,000

3.10.8 Ut Antena parabòlica Off-Set fixa formada per reflector parabòlic, d'acer electrozincat, de 100 cm de diàmetre, amb convertidor LNB universal de 4 sortides.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 1,000

3.10.9 Ut Antena Wifi per sostre 2'4 Ghz 5 dBi, protecció contra descarregues, potència màxima de 50W, connector N-femella, llautó de material radiant i dimensions de D184x105 mm per 360 g de pes, color blanc.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
		Total Ut .....:	**12,000**
3.10.10	**Ut**	**Equip de capçalera, format per: 9 amplificadors monocanal UHF, de 50 dB de guany; 1 amplificador multicanal UHF, de 50 dB de guany; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB i 1 amplificador FI.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total Ut .....:	**2,000**
3.10.11	**Ut**	**Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn passiva, de 220x150x55 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total Ut .....:	**2,000**
3.10.12	**Ut**	**Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivacions i 12 dB de pèrdua de derivació.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**8,000**
3.10.13	**Ut**	**Derivador de 5-2400 MHz, de 8 derivacions i 16 dB de pèrdua de derivació.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total Ut .....:	**11,000**
3.10.14	**M**	**Cable coaxial RG-6 no propagador de la flama, de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 mm de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramada ppal	305				305,000	
Hab.	720				720,000	
Resta	240				240,000	
					1.265,000	*1.265,000*

Total m .....: 1.265,000

3.10.15	**M**	**Canalització sistema alarma asistencialde tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total m .....:	**900,000**

3.11.- COMUNICACIONS

3.11.1	**Ut**	**Rack format per 1 armari de telecomunicacions de porta simple per instal·lacions de comunicació de 19" segons EIC 60297, 41 U de 800x800 mm format 19". Disposa de porta davantera en vidre templat amb pany i clau amb laterals i panell posterior desmuntables de tancament ràpid, potes regulables, acabat en pintura en pols al forn en color gris antracita RAL7016 gofrat amb entrada de cables tant superior com inferior. Incorpora canal ranurada de 110x60 mm als laterals interiors de l'armari per facilitar el pentinat dels latiguillos. Disposa de un total de 5 patch pannels 24 RJ45 cat. VI UTP 1 U negre a instal·lar, disposant cadascun de un total de 4 grups de 6 connectors RJ45 femella per un total de 24 connectors per patch pannel i 1 panell de fibra a instal.lar. Inclou pasafils i regleta de tomes schuko 16 A 230 V AC al interior del rack. Disposa de 1 panell de fibra Brand Rex F.O. 19" 1 U per 24 adaptadors LC-LC dúplex. Inclou etiquetatge de cablejats segons indicacions i codificació de la Propietat, inclou documentació final d'obra. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i certificat**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.11.2	**M**	**Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hab.	720				720,000	
Resta	250				250,000	
					970,000	*970,000*

Total m .....: 970,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.11.3 M Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Despatx	30				30,000	
Hab.	216				216,000	
Resta	45				45,000	
					291,000	*291,000*

Total m .....: 291,000

3.11.4 M Cablejat instal·lació de comunicacions format per cablejat Ethernet, Cat. VI, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i sense malla metàl·lica, format per 8 conductors de coure en 4 aparells trenats, diàmetre 24AWG 0'51i aïllament en polietilè. Tant els elements de suportació com les tomes RJ-45 es troben contemplades en altres apartats. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i certificat.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PT Zona 1	240				240,000	
PT Zona 2	400				400,000	
PT Zona 3	160				160,000	
PT Zona 4	80				80,000	
Hab. Bloc 1	1.540				1.540,000	
Hab, Bloc 2	1.200				1.200,000	
Hab. Bloc 3	700				700,000	
Hab. Bloc 4	770				770,000	
Resta	750				750,000	
					5.840,000	*5.840,000*

Total m .....: 5.840,000

3.12.- SUPORTACIÓ INSTAL.LACIONS INTERIORS

3.12.1 U Suportació per a canonades i safates realitzada amb varetes roscades d'acer galvanitzat i carril de càrrega en acer galvanitzat a instal.lar cada 1'5 m.

Total U .....: 788,000

3.12.2 U Suportació per a canonades i safates realitzada amb varetes roscades d'acer galvanitzat i carril de càrrega en acer galvanitzat a instal.lar cada 1'5 m.

Total U .....: 197,000

3.13.- FOTOVOLTAICA

3.13.1 Ut Panell solar fotovoltaic de tipus monocristalí JAM72S20-450/MR de JASOLAR o equivalent amb dimensions de 1.052x2.120 mm per uan superficie de 2,23 m2, format per cèl.lules d'alta potència, màxima potència de 450 W (Pmax), Tensió de màxia potencia de 41,52 V (Vmp), Intensitat de màxima potencia de 10,84 A (Imp), Tensió de cc obert de 49'7 V (Voc), corrent de cc de 11'36 A (Isc), eficiència del modul del 20,2%, tensió máxima del sistema de 1.000/1.500 V, pes de 25 +/-3 kg, marc executat en aleció de alumini anoditzat, IP68, connexions compatibles MC4, cablejat de 1x4 mm2 FV amb longitut de 1200 mm i vidre templat de 3,2 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 240,000

3.13.2 Ut Soportació d'alumini BTM 60/72 CEL COPLANAR o equivalent per 4 panells apte per coberta inclinada mitjançant estructura coplanar d'aleació de alumini de elevada resistència apte per una ràpida instal.lació amb perforacions per perns ja premecanitzades, perns realizats en acer inoxidable A2-70, cargols en acer SAR J403, perfil P26, grapes intermitjes, grapes finals i connectors.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 60,000

3.13.3 Ut Elements de suportació BTM formats per grapa G6 intermitja per panell fotovoltaic, connector P26, suport S4 per coberta i vareta roscada de 250 mm amb accesoris.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

Total Ut .....: 1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.13.4	Ut	Elements de connexió aeri tipus MC4 4-6 mm2.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.5	Ut	Quadre de strings de connexió a xarxa (STC) STC20CP10 de SÖLVER o equivalent versió 20 strings per connexió a xarxa mitjançant sortides independents amb proteccions, envolvent IP65 apte per intemperie amb premsaestopes, incorpora proteccions amb fusibles seccionadors i per protecció de sobretensions.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.6	Ut	Inversor per una potència màxima de sortida (CA) de 100 kW trifàsic SUN2000-100 KTL-M1 de HUAWEI o equivalent, elevada eficiencia al no incorporar transformador, dimensions de 700x1035x365 mm per 90 kg de pes, display led,IP65, disposa de 10 seguidors de punt de màxima potència (MPPT), elevada versatilitat de configuració per disposar de un rang ampli de tensions de entrada, permet la monitoritzacio dels paràmetres de funcionament. Tensió màxima de entrada (CC) de 1.100 V, tensió de entrada de inici de 200 V, rang de tensió MPPT de 280-1.000 A, corrent màxima de entrada per MPPT de 26 A, potencia nominal de sortida en CA de 100 kW, potencia aparent màxima de sortida de 110 kVA,, tensió nominal de la xarxa de 400 V a 50 Hz, intensitat màxima de sortida de 160'4 A, eficiencia màxima del 98.8%, disposa de proteccions contra polaritat inversa, curtcitcuit en CA, sobretensions en AC i DC i a la sortida, seccionador de CC i monitorització d'aïllament. Connexió de CC tipus MC4/H4 i de CA amb regleta de terminals.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.7	Ut	Accesori SMARTLOGER SL3000A de HUAWEI o equivalent per monitorització de instal.lacions solars fotovoltaiques, comunicacions amb connexió ethernet, WIFI, RS485, MBUS, 2G/3G/4G, 4 entrades digitals, 2 sortides digitals, 4 entrades analògiques i DO actiu.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.8	Ut	Watimetre analitzador trifàsic UMG 103 CB; de JANITZA o equivalent amb gran capacitat de memòria de dades per major seguretat a les medicions i adquisions de dades, classe de precisió 0'5S, amidament de tensió i corrent, components sequencials positius, negatius i cero, distorsió de la potencia reactiva, memòria de dades mesurades i energía, rellotge, valors màxims i mínims de treball, comunicació RS485 i Modbus.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.9	Ut	Quadre de proteccions per a CA exigides al REBT i als RD, apte tant per instal.lacions de connexió a xarxa com aïllades de caire industrial AC trifàsic 100 kW de SÖLVER amb protecció magnetotérmica general de capçelera, proteccions magentotérmiques modulars per muntatge en carril DIN, fusibles, protecció contra sobtetensions aïllades i permanents, terminals i cablejat intern conforme a ITC-BT-28, IP65 amb premsaestopes.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.10	M	Cable solar unipolar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre segons EN 50618 per tensió nominal de 1'5 kV en CC, format per fils de coure estanyat, conductor flexible de classe 5 segons UNE EN 60228/IEC 60228 amb aïllament format per elastomer reticuat amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i coberta exterior realitzat en elastomer reticulat de baixa emissió de fums i gasos corrosius, no propagador de flama, baixa emissió de gasos tòxics, lliure d'halogens i baixa opacitat de fums així com resistencia a la intemperie i als rajos UV.	
		Total m .....:	**1.000,000**
3.13.11	M	Cable solar unipolar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell segons EN 50618 per tensió nominal de 1'5 kV en CC, format per fils de coure estanyat, conductor flexible de classe 5 segons UNE EN 60228/IEC 60228 amb aïllament format per elastomer reticuat amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i coberta exterior realitzat en elastomer reticulat de baixa emissió de fums i gasos corrosius, no propagador de flama, baixa emissió de gasos tòxics, lliure d'halogens i baixa opacitat de fums així com resistencia a la intemperie i als rajos UV.	
		Total m .....:	**500,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.13.12	**M**	**Canalització fix en superfície de canal protectora d'acer, de 100x115 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total m .....:	**250,000**
3.13.13	**Ut**	**Interruptor automàtic en caixa emmotllada, electrònic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 200 A, poder de tall 50 kA, ajust tèrmic entre 0,4 i 1 x In a instal.lar en Quadre General de Baixa Tensió.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.13.14	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 70 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**200,000**
3.13.15	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 35 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**	
		Total m .....:	**50,000**
3.13.16	**Ut**	**Certificat de instal·lador BT per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.14.- CSMT			
3.14.1	**U**	**Centre de Seccionament, Mesura i Transformació (CSMT) prefabricat tipus PFU7 de ORMAZABAL, monobloc, de formigó armat, de 8.080x2.380x3.250 mm, per allotjar un transformador i l'aparellatge necessari. Inclou tres portes, accés peatonal a part de Cía, accés peatonal a part de Client i accés a transformador, amb 2 malles metàl·liques de separació entre els 3 compartiments citats. Fins i tot transport i descàrrega. Totalment muntat. Inclou transport i descàrrega, col·locació i anivellació.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.2	**U**	**Cel.la de protecció de transformador per ruptofusibles CGM3.P segons norma GSM001, tal i aïllament integral en SF6, interruptor rotatiu amb connexió-seccionament posada a terra, sistema modular 630 A, amb comandament manual, inclou 3 captadors capacitius i 1 TT 25/0'23 kV amb autotrafo de 500 VA per a SSAA. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.3	**U**	**Armari de telecomandament damunt cel.la tipus CM-UP allotjant al seu interior degudament muntats i connexionats 1 equip carregador-bateria i 1 unitat remota de telecomandament, RTU tipus UE8 per al control de les cel·les i la connexió amb el lloc de control així com connexionat i proves de funcionament. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.4	**U**	**Cel.la de entrada/sortida motoritzada switchgear tipus CGM.3L amb aïllament integra en SF6 amb interruptor rotatiu III amb connexió-seccionament-posada a terra, sistema modular, Vn=25 kV, In=630 A, 21 kA amb comandament motor, inclou unitat ekorIVDS i 3 bornas M400TB, amb equip d'automatització amb comandament motor tipus BM a 24 Vcc, suport per a detector de pas de falta RGDAT, cablejat de connexió per a circuits auxiliars i resta de elements. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**3,000**
3.14.5	**U**	**Cel.la de remunt a protecció general, tipus CGM3-RC, sistema modular de Vn=25 kV, In=630/21 kA, inclou 3 captadors capacitius així com pont de interconnexió entre cel·les 3 i 4 amb cablejat 3x240 mm2 Cu 18/30 kV segons prescripcions Cía. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.14.6	**U**	**Cel·la modular de protecció general tipus CGM.3.V de ORMAZABAL, de 25 kV de tensió assignada, 630 A d'intensitat nominal, poder de tall de 21 kA, 480x845x1740 mm, amb aïllament integral de SF6, formada per cos metàl·lic, embarrat de coure i interruptor trifàsic de tall en buit Vn=25 kV amb comandament manual tipus AV, inclou relé ekorRPG (50-51/50N-51N), 3TI, 300/1A, cl.5P20, 3 captadors capacitius i 3 bornes. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.7	**U**	**Cel.la de Mesura tipus CGM.3-M aïllament de 36 kV, sistema modular de Vn=25 kV, In=400/21 kA, inclou 3 TT 27.500/arrel3: 110/arrel3 de 25 VA i 3 TI x-2x/5A de 10 VA en cl.0'5S. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.8	**U**	**Cel·la modular de línia tipus CGM.3.L de ORMAZABAL, de 25 kV de tensió assignada, 630 A d'intensitat nominal, poder de tall de 21 kA, 365x735x1740 mm, amb aïllament integral de SF6, formada per cos metàl·lic, embarrat de coure i interruptor-seccionador tripolar rotatiu de 3 posicions connectat/seccionat/posat a terra, inclou 3 captadors capacitius i 3 bornas M400TB. Inclou 2 conjunts unió entre cel.les CGM. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.9	**U**	**Transformador de potencia tipus orgànic de 36 kV amb refrigeració natural amb ester biodegradable i 630 kVA de potencia nominal amb regulació de transformació 2'5/5/10, neutre accessible al secundari, tensió en secundari en buit de 420 V, grup de connexió DYN11 i termòmetre de protecció. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.10	**M**	**Pont de mitja tensió entre cel·les i transformador de 25 kV formada per 3 cables unipolars, amb conductor d'alumini, RHZ1-OL segons norma CPR, de 150 mm² de secció; per longitud de 5 m metres, inclou terminacions ELASTIMOLD de 36 kV de tipus endollable acodada model M400LR. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total m .....:	**1,000**
3.14.11	**U**	**Xarxa de terres exterior de posta a terra de protecció de centre de transformació, ferratges, degudament muntada i connectada, amb conductor de coure nu de 50 mm2 de secció per rectangle de 9x3 m soterrat a 0'8 m de profunditat i 8 piques d'acer courejat de 2 metres de longitud i 15 mm de diàmetre, tots ells en contacte directe amb el terreny. Inclou muntatge, connexió i comprovació del valor òhmic resultant.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.12	**U**	**Xarxa de terres interior de posta a terra de protecció de centre de transformació, ferratges, degudament muntada i connectada, amb conductor de coure nu de 35 mm2 grapat a la paret i connectat als elements metàl·lics del centre de transformació així como caixa de seccionament de xarxa de terres. Inclou muntatge, connexió i comprovació del valor òhmic resultant.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.13	**U**	**Xarxa de terres exterior de posta a terra de neutre de centre de transformació, servei, degudament muntada i connectada, amb conductor de coure nu de 50 mm2 de secció soterrat a 0'8 m de profunditat i 8 piques d'acer courejat de 2 metres de longitud i 15 mm de diàmetre separades 3 metres elles, tots ells en contacte directe amb el terreny. Separació del centre de transformació de 10 metres mitjançant cable aïllat. Inclou muntatge, connexió i comprovació del valor òhmic resultant, el qual ha de ser <5 Ohms per sistema TN.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.14	**U**	**Il·luminació interior de centre de transformació format per equip d'enllumenat que permeti la suficient visibilitat per dur a terme les maniobres i revisions necessàries als equips de MT. Inclou equips autònoms per enllumenat d'emergència i de senyalització de les sortides del local. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.14.15	**U**	**Il·luminació interior de centre de transformació format per equip d'enllumenat que permeti la suficient visibilitat per dur a terme les maniobres i revisions necessàries als equips de MT. Inclou equips autònoms per enllumenat d'emergència i de senyalització de les sortides del local. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.16	**U**	**Equip d'operació, maniobra i seguretat del centre de transformació que permeti dur a terme maniobres amb aïllament suficient per la protecció del personal durant l'operació, tant de maniobres com de manteniment, format per banqueta aïllant, parell de guants d'amiant, extintor eficàcia 89B, palanca d'accionament, armari de primers auxilis. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.17	**U**	**Quadre elèctric de comandament i protecció de centre de transformació de tipus privat utilitzat per donar servei als diferents circuits i receptors alimentat en baixa tensió mitjançant aparamenta modular, envolvent armari de superfície tipus mini pragma o similar de 40 mòduls amb tapa transparent. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**	
		Total U .....:	**1,000**
3.14.18	**Ut**	**Interruptor de tall en càrrega 3F+N, CBTA M3150 de 3.150 A de PRONUTEC, en envolvent metàl·lica amb sortida amb bases unipolars NH-4, apte per a transformadors fins a 2.000 kVA. Entrada de cablejats per la part superior, sortides mitjançant bases fusibles per un nombre màxim de cables per escomesa de 8x240 mm2.**	
		Total Ut .....:	**1,000**
3.14.19	**Ut**	**Certificat de instal·lador de AT, ELEC6, refent a l'abast dels treballs, equips i materials objecte dels presents amidaments, el qual serà omplert per la Direcció d'Obra i serà degudament signat i segellat per la empresa instal·ladora.**	
		Total Ut .....:	**1,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 4 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.1.- Gestió de residus inertes

4.1.1.- Transport de residus inertes

4.1.1.1 M³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

	Sup	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició de bases de paviments i forjat interior	840			0,150	126,000	
Demolició revestiment de morter façanes existents	2.760			0,012	33,120	
Demolició paviment terrasso	303,48				303,480	
					462,600	*462,600*
					Total m³ .....:	**462,600**

4.1.1.2 M³ Transport amb camió de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
residus ceramics de la pròpia construcció	200		0,150		30,000	
					30,000	*30,000*
					Total m³ .....:	**30,000**

4.1.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat

4.1.2.1 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Demolició de bases de paviments i forjat interior	840			0,150	126,000	
Demolició revestiment de morter façanes existents	2.760			0,012	33,120	
Demolició paviment terrasso	303,48				303,480	
					462,600	*462,600*
					Total m³ .....:	**462,600**

4.1.2.2 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
residus ceramics de la pròpia construcció	200		0,150		30,000	
					30,000	*30,000*
					Total m³ .....:	**30,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 5 SEGURETAT I SALUT

Nº	Ud	Descripción	Medición
		5.1.- EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	
5.1.1	**M**	**Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.**	
		Total m .....:	**50,000**
5.1.2	**M**	**Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropileno de alta tenacidad, amortizable en 10 puestas y estructura soporte con brazos separados entre sí una distancia máxima de 10 m, amortizables en 15 usos. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.**	
		Total m .....:	**26,000**
5.1.3	**U**	**Luminaria con lámpara intermitente de color ámbar con batería de 12 V y con el desmontaje incluido (P - 34)**	
		Total u .....:	**3,000**
5.1.4	**U**	**Señal de advertencia, normalizado con pictograma negro sobre fondo amarillo, forma triangular con borde negro, lateral 41 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser visto hasta 12 m de distancia, fijo y con el desmontaje incluido (P - 33)**	
		Total u .....:	**5,000**
5.1.5	**U**	**Señal de prohibición, normalizada con pictograma negro sobre fondo blanco, forma circular con bordes y banda transversal que desciende de izquierda a derecha a 45º en rojo, diámetro 29 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser visto hasta 12 m, fijo y con el desmontaje incluido**	
		Total u .....:	**5,000**
5.1.6	**U**	**Extintor de fuego de polvo seco, 6 kg de carga, con presión incorporada, pintado, con soporte de pared y con el desmontaje incluido (P - 37)**	
		Total u .....:	**3,000**
5.1.7	**U**	**Señal indicativa de la ubicación de los equipos de extinción de incendios, normalizada con pictograma blanco sobre fondo rojo, rectangular o cuadrado, lateral 29 cm, que se verá hasta 12 m de distancia, fija y con el desmontaje**	
		Total u .....:	**3,000**
5.1.8	**M**	**Valla móvil metálica de 2,5 m de largo y 1 m de alto y con desmontaje incluido (P - 43)**	
		Total m .....:	**45,000**

EL PLA DE SANTA MARIA, JUNY 2023
ARQUITECTE

JORDI BATISTA PUJOL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 1 PRÈVIES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	Ut	**Protecció provisional de fusteries de fusta col·locades a les façanes existents. Mitjançant lones, làmines de polietilè i taulers de fusta, de buits, fusteries, persianes, calaixos de persianes i tots aquells elements situats a la façana, que poguessin veure's afectats mentre durin dels treballs de rehabilitació o reforma.**			
		Total UT .....:	**35,000**	**2,60**	**91,00**
1.2.- Bastides i maquinària					
1.2.1	Ut	**Transport a obra i retirada de dumper per a transport dels residus i terres dins la pròpia obra.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**61,49**	**122,98**
1.2.2	Ut	**Lloguer diari de dumper per a transport dels residus i terres dins la pròpia obra.**			
		Total Ut .....:	**30,000**	**28,14**	**844,20**
1.2.3	Ut	**Transport a obra i retirada de cistell elevador de maquinària elevadora per a treballs en alçada.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**61,47**	**122,94**
1.2.4	Ut	**Lloguer diari de maquinària elevadora per a treballs en alçada.**			
		Total Ut .....:	**90,000**	**28,14**	**2.532,60**
		Total subcapítulo 1.2.- Bastides i maquinària:			***3.622,72***
		Total presupuesto parcial nº 1 PRÈVIES :			**3.713,72**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 2 OBRES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.- Obres d'adequació edifici existent

2.1.1.- Adequació de façanes existents

2.1.1.1 M² Subministrament d'aïllament tèrmic de poliestirè extrudit, per coberta plana no transitable i no ventilada, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conforme a la norma UNE EN 13.164, model URSA XPS N-RG I o equivalent.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Façana pati 1 (pati façana)		46,000		5,000	230,000	
Façana pati 2		84,000		5,000	420,000	
Façana pati Dent Serra 1		86,500		4,200	363,300	
Façana pati Dent Serra 2		56,000		4,200	235,200	
Façana pati carrer		87,600		4,200	367,920	
					1.616,420	1.616,420
			Total m² .....:	**1.616,420**	**3,08**	**4.978,57**

2.1.1.2 M² Revestiment SATE, col·locació de l'aïllament tèrmic per l'exterior de façanes i el propi revestiment, format per: morter hidràulic, color gris, disposat en tres capes: una primera capa d'adhesió al suport, una segona capa de protecció contra la intempèrie de l'aïllament i una tercera capa d'adhesió de la malla; col·Locació del panell d'aïllament subministrat prèviament; malla de fibra de vidre, de 5x4 mm de llum, antiàlcalis, de 160 g/m² i 0,6 mm d'espessor, per reforç del morter (en la capa de protecció); Fondo i morter acrílic, de 2 mm d'espessor, color a escollir, acabat gruixut i bastimentada homologada. Inclus revestiments / arrebossat de doelles laterals i llindes de tots els buits que dónen als patis.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Façana pati 1 (pati façana)		46,000		5,000	230,000	
Façana pati 2		84,000		5,000	420,000	
Façana pati Dent Serra 1		86,500		4,200	363,300	
Façana pati Dent Serra 2		56,000		4,200	235,200	
Façana pati carrer		87,600		4,200	367,920	
					1.616,420	1.616,420
			Total m² .....:	**1.616,420**	**25,80**	**41.703,64**

2.1.1.3 Ud Refuerzos puntuales de Sate para colgar elementos en fachada de anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de resistencia característica mínima 20 N/mm², mediante taladro de 14 mm de diámetro y 275 mm de profundidad en cuyo interior se alojará una ampolla de resina resina de viniléster sin estireno, con arena de cuarzo o corindón y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, de 12 mm de diámetro y 300 mm de longitud.

	Uds.	Uts	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Suportación máquinas de ventilación y climatización (8 ut)	8	4,000			32,000	
					32,000	32,000
			Total Ud .....:	**32,000**	**7,01**	**224,32**

2.1.1.4 M² Eliminació d'esquerdejat de calç i ciment, aplicat sobre parament vertical interior de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior existent pati adjunt carrer.	215				215,000	
					215,000	215,000
			Total m² .....:	**215,000**	**7,09**	**1.524,35**

2.1.1.5 M² Reomplert i allisat de paret existent previ a l'arrebossat. Morter de ciment aplicat sobre parament vertical exterior per tal d'allisar imperfeccions de la façana existent, a bona vista, previ arrebossat. Inclus formació i cantejat de buits existents a la façana.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior existent pati adjunt carrer.	215				215,000	
					215,000	215,000
			Total m² .....:	**215,000**	**4,11**	**883,65**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 2 OBRES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.1.6 M² Arrebossat a bona vista, aplicat sobre un parament vertical exterior, amb morter acrílic, o similiar, (igualar a morter d'acabat SATE de les façanes interiors), de 2 mm d'espessor, color a escollir, acabat gruixut i bastimentada homologada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior existent pati adjunt carrer.	215				215,000	
					215,000	215,000
Total m² .....:				**215,000**	**10,26**	**2.205,90**

2.1.1.7 M Llindar o marxapeus de porta d'entrada o balconera de peces ceràmiques, de qualsevol mida, que acabin en forma de goteró.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FINESTRES ALUMINI	76	1,100			83,600	
FUSTERIES PETITES PATIS	6	1,500			9,000	
FUSTERIES GRANS PATIS	4	2,000			8,000	
PORTES TALLAFOC	5	2,000			10,000	
FUSTERIES EXTENSIÓ PATI GRANS	2	3,000			6,000	
FUSTERIES EXTENSIÓ PATI GRANS	1	1,500			1,500	
					118,100	118,100
Total m .....:				**118,100**	**13,02**	**1.537,66**

2.1.1.8 M Peça d'acabament i suport de xapa plegada d'acer galvanitzat, espessor 2 mm, desenvolupament 800 mm i 5 plecs; fixació amb cargols autotaladrants d'acer galvanitzat, i segellat dels junts entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent.
Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Resolució de trobades i de punts singulars. Segellat de juntes i neteja.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Trobada ultima nau dent de serra i façana vial posterior		90,000			90,000	
Trobada façana pati naus dents de serra i pati interior gran	2	40,000			80,000	
Trobada façana pati naus dents de serra i pati interior petit	2	25,000			50,000	
Trobada façana pati dues aigües i pati interior gran		40,000			40,000	
					260,000	260,000
Total m .....:				**260,000**	**13,12**	**3.411,20**

2.1.1.9 M Formació de trobada frontal entre panell sandwich i revestiment SATE, de xapa galvanitzada, de 1 mm d'espessor i 40 cm de desenvolupament, rebudes amb adhesiu resina epoxi, Inclús p/p de regularització de la superfície suport amb morter de ciment hidròfug M-15, formació de juntes entre peces i en trobades amb altres materials, i segellat de les mateixes amb adhesiu en fred.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana interior de dues aigües, trobada entre SATE i panell sandwich		46,000			46,000	
façana pati dues aigües en contacte carrer, trobada entre SATE i panell sandwich		46,000			46,000	
					92,000	92,000
Total m .....:				**92,000**	**13,68**	**1.258,56**

2.1.1.10 M Reparació d'esquerda o desperfectes ocasionats per obres de façana, al revestiment de morter de calç existent en revestiment de morter,aplicació d'una primera capa d'esquerdejat de morter bastard de calç i ciment blanc BL-II/A-L 42,5 R, M-5, col·locació de malla de fibra de vidre, antiàlcalis, amb el morter encara fresc i posterior aplicació final a bona vista d'una segona capa d'esquerdejat amb el mateix morter, acabat superficial rugós, fins a igualar la superfície reparada amb la resta del revestiment del pany.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
façana posterior		55,000		1,000	55,000	
façana principal		55,000		1,000	55,000	
					110,000	110,000
			Total m .....:	**110,000**	**9,02**	**992,20**

2.1.1.11 M² Revestiment decoratiu de façanes amb pintura al silicat, per a la realització de la capa d'acabat en revestiments continus bicapa; neteja i fregat previ del suport de morter tradicional, en bon estat de conservació, mà de fons amb un preparat a base de silicat potàssic i emulsions acríliques i dues mans d'acabat (rendiment: 0,167 l/m² cada mà).

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Façana est + tester magatzem aillat	430				430,000	
Façana oest	350				350,000	
Façana sud+façana sud pati	705				705,000	
Façana nord pati	150				150,000	
					1.635,000	1.635,000
			Total m² .....:	**1.635,000**	**7,99**	**13.063,65**

2.1.1.12 M² Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tàpia forat de finestra zona wcs gimnàs		1,100		2,100	2,310	
Parets recintes sales tècniques		25,000		3,000	75,000	
Mur tallafoc zona façana posterior		5,000		7,000	35,000	
Modificació obertures extrems patis interiors	8	2,000		2,800	44,800	
Finalització tàpia façana posterior d'accés de materials a l'obra		10,000		5,000	50,000	
Mur interior zona hall respecte rampa d'accés a centre de dia		3,500		7,000	24,500	
Mur interior bloc habitacions respecte zona rampa		4,000		7,000	28,000	
					259,610	259,610
			Total m² .....:	**259,610**	**18,28**	**4.745,67**

2.1.1.13 M Carregador realitzat amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
per a finestres que manquen per a construir a la façana nord contacte carrer interior	3	1,600			4,800	
					4,800	4,800
			Total m .....:	**4,800**	**17,86**	**85,73**

2.1.1.14 M Cèrcol de mur de formigó armat, per a rellicar murs de més de 5m d'alçada de fàbrica, de directriu recta, de 14x20 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 4,3 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat recuperable metàl·lic. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mur tallafoc zona façana posterior		5,000			5,000	
Mur interior zona hall respecte rampa d'accés a centre de dia		3,500			3,500	
Mur interior bloc habitacions respecte zona rampa		4,000			4,000	
					12,500	12,500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**12,500**	**37,77**	**472,13**
		Total subcapítulo 2.1.1.- Adequació de façanes existents:			***77.087,23***

2.1.2.- Fusteries de façanes existents

2.1.2.1 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de finestra d'alumini, amb una frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior i una frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 110x120 cm, amb fix interior de 90 cm d'alt, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i amb bastiment de base.

Total Ut .....:	**76,000**	**225,12**	**17.109,12**

2.1.2.2 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de porta d'alumini, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 150x250 cm, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.

Total Ut .....:	**6,000**	**429,13**	**2.574,78**

2.1.2.3 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de porta d'alumini, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 180x250 cm, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.

Total Ut .....:	**2,000**	**436,17**	**872,34**

2.1.2.4 Ut Fusteria d'alumini, lacat estàndard, per a conformat de porta d'alumini, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 200x250 cm, sèrie alta, formada per dues fulles, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.

Total Ut .....:	**2,000**	**457,27**	**914,54**

2.1.2.5 U Calaix túnel de persiana enrotllable de poliestirè expandit (EPS), de 30 kg/m³ de densitat, reforçat amb varetes d'acer, de 22 cm d'amplada, 25 cm d'altura i 110 cm de longitud, per revestir.

Total U .....:	**76,000**	**51,03**	**3.878,28**

2.1.2.6 M² Persiana enrotllable de lamel·les reforçades amb doble enganxall de PVC de 50 mm d'altura, color a escollir, enfilades amb anelles de xapa o amb filferro d'acer galvanitzat, equipada amb eix, discos, càpsules i tots els seus accessoris, amb accionament automàtic mitjançant motor elèctric, en caixó de persiana ja realitzat. Inclus Caixetins, pulsadors, cablejat i resta d'elements necessaris del sistema d'accionament automàtic de la persiana. Totalment muntada i provada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
persianes finestres patis	76		1,100	2,100	175,560	
					175,560	175,560
			Total m² .....:	**175,560**	**59,60**	**10.463,38**

2.1.2.7 M Remat i folrat per a cobriment de calaix de persiana exposat en façana, montat abans del SATE, peça d'acabament de xapa plegada d'acer galvanitzat, espessor 1 mm, desenvolupament 600 mm i 4 plecs; fixació amb cargols autotaladrants d'acer galvanitzat, i segellat dels junts entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent. Inclus remats laterals.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
remats de persiana (1,10m de llargada + laterals)	76	1,300			98,800	
					98,800	98,800
			Total m .....:	**98,800**	**11,46**	**1.132,25**

2.1.2.8 M² Doble envidriament, 6/6/6 (o similar; el conjunt amb els marcs de fusta i alumini han de resultar una transmitància tèrmica(U) inferior a 2,00 W/m2K), conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fusteries C (alumini)	76		1,100	2,100	175,560	
Fusteries alumini laterals patis 150	6		1,500	2,500	22,500	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.2.8 M² Doble envidriament, 6/6/6 (o similar; el conjunt amb els marcs de fusta i alumini han de r… (Continuación...)

Fusteries alumini laterals patis 180	2	1,800	2,500	9,000	
Fusteries gimnàs	2	2,000	2,500	10,000	
				217,060	217,060
		Total m² .....:	**217,060**	**29,82**	**6.472,73**

2.1.2.9 M Col·locació de Tapajunts a fusteries de fusta de façana. De fusta de pi, acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
fusteries sud		45,000			45,000	
fusteries oest		70,000			70,000	
fusteries est		92,000			92,000	
					207,000	207,000
			Total m .....:	**207,000**	**4,83**	**999,81**

Total subcapítulo 2.1.2.- Fusteries de façanes existents: ***44.417,23***

2.1.3.- Revestiments interiors adequació edifici

2.1.3.1 M² Eliminació d'esquerdejat de calç i ciment, aplicat sobre parament vertical interior de més de 3 m d'altura, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilars d'obra	117		1,200	6,000	842,400	
Parets existents zona hall (2 cares)	2	12,500		6,000	150,000	
					992,400	992,400
			Total m² .....:	**992,400**	**7,09**	**7.036,12**

2.1.3.2 M² Arrebossat de ciment, mestrejat, aplicat sobre un parament vertical interior, mes de 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment M-5, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pilars d'obra	117	1,200		6,000	842,400	
Parets existents zona hall (2 cares)	2	12,500		6,000	150,000	
					992,400	992,400
			Total m² .....:	**992,400**	**11,72**	**11.630,93**

Total subcapítulo 2.1.3.- Revestiments interiors adequació edifici: ***18.667,05***

2.1.4.- Paviments Adequació d'edifici

2.1.4.1.- Adequació instal·lació Sanejament Residuals

2.1.4.1.1 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)	2	205,000			410,000	
					410,000	410,000
			Total m .....:	**410,000**	**2,81**	**1.152,10**

2.1.4.1.2 M² Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo amb martell pneumàtic i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)		205,000	0,500		102,500	
					102,500	102,500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² .....:	**102,500**	**3,54**	**362,85**

2.1.4.1.3 M³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual		205,000	0,400	0,400	32,800	
					32,800	32,800
			Total m³ .....:	**32,800**	**12,81**	**420,17**

2.1.4.1.4 M² Emmacat de 10 cm en caixa per base de col·lector, amb aportació d'arena fina, i compactació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual		205,000	0,400		82,000	
					82,000	82,000
			Total m² .....:	**82,000**	**6,32**	**518,24**

2.1.4.1.5 M Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nous WC's Sales descans	3	3,500			10,500	
Nous WC's Sala de visites	2	3,000			6,000	
Nous Wc's Habitacions Individuals i Sales de Convivència (17 Ut adaptació de 1,3m + 4,2m)	17	5,200			88,400	
Noves Habitacions dobles (15 Ut, adaptació d'1m de col·lector)	15	1,000			15,000	
Nous WC's gimnas i sala actes (1 Ut de 7,5m, 1 Ut de 1m i 1 Ut adaptació de 3m)		11,500			11,500	
Nous vestidors i nova bugaderia (2 Ut de 6m)	2	6,000			12,000	
Nous Wc's Sala descans 1 (1 Ut de 6m i 1Ut de 4,5)		10,500			10,500	
					153,900	153,900
			Total m .....:	**153,900**	**15,92**	**2.450,09**

2.1.4.1.6 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		205,000	0,500	0,300	30,750	
					30,750	30,750
			Total m³ .....:	**30,750**	**5,24**	**161,13**
					Total subcapítulo 2.1.4.1.- Adequació instal·lació Sanejament Residuals:	***5.064,58***

2.1.4.2 M Col·locació de canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic. Comprovat i instal·lat correctament.

Total m .....:	**160,000**	**10,36**	**1.657,60**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.4.3 M² Solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació de líquid de curat incolor, (0,15 l/m²); amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PATI VIAL D'ACCÉS	420				420,000	
PATI FAÇANA	175				175,000	
PATI CENTRAL	175				175,000	
PATI DS GRAN	225				225,000	
PATI DS PETIT	140				140,000	
					1.135,000	1.135,000
			Total m² .....:	**1.135,000**	**15,84**	**17.978,40**

2.1.4.4 M Junta perimètrica de dilatació de 10 mm d'amplada i 100 mm de profunditat, en paviment continu de formigó, amb làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat en la trobada del paviment amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vial interior		185,000			185,000	
Pati interior DS llarg		88,000			88,000	
Pati interior DS curt		57,000			57,000	
Pati interior dues aigües		85,000			85,000	
Pati contacte carrer dues aigües		85,000			85,000	
Interior edifici		500,000			500,000	
Interior límits en patis interiors						
					1.000,000	1.000,000
			Total m .....:	**1.000,000**	**1,07**	**1.070,00**

2.1.4.5 M Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 3 a 5 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
patis interiors	55	5,000			275,000	
passadissos interiors	30	3,500			105,000	
					380,000	380,000
			Total m .....:	**380,000**	**3,15**	**1.197,00**

2.1.4.6 M Segellat de junta de dilatació de 10 mm d'amplada, en parament horitzontal exterior, amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, de color blanc, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular de 15 mm de diàmetre; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
patis interiors	55	5,000			275,000	
passadissos interiors	30	3,500			105,000	
Vial interior		185,000			185,000	
Pati interior DS llarg		88,000			88,000	
Pati interior DS curt		57,000			57,000	
Pati interior dues aigües		85,000			85,000	
Pati contacte carrer dues aigües		85,000			85,000	
					880,000	880,000
			Total m .....:	**880,000**	**4,28**	**3.766,40**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.4.7 M² Paviment continu de formigó imprès, amb junts, de 8 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols, color bordeus. Inclús col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PATI VIAL D'ACCÉS, cota +99,99	420				420,000	
PATI FAÇANA, cota +99,90	175				175,000	
PATI CENTRAL, cota +99,90	175				175,000	
PATI DS GRAN, cota +99,90	225				225,000	
PATI DS PETIT, cota +99,90	140				140,000	
					1.135,000	1.135,000
			Total m² .....:	**1.135,000**	**12,37**	**14.039,95**

2.1.4.8 M² Demolició del revestiment (o paviment existent) i base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 15 cm de gruix, o bé fins a trobar un estrat resistent per tal de poder executar una base de paviment uniforme per tota la superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

			Total m² .....:	**3.270,000**	**7,19**	**23.511,30**

2.1.4.9 M² Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum total de formigó 0,11 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 2 kg/m², sobre sistema d'encofrat parcial; semibigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió. Sense incloure repercussió de pilars ni de bigues.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tàpia forat escales soterrani	4				4,000	
					4,000	4,000
			Total m² .....:	**4,000**	**34,58**	**138,32**

2.1.4.10 Kg Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM amb unions soldades.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
UPN180 - 4 metres REFORÇ FORJAT SOTERRANI	2	4,000	22,000		176,000	
UPN180 - 3 metres REFORÇ FORJAT SOTERRANI	2	3,000	22,000		132,000	
					308,000	308,000
			Total kg .....:	**308,000**	**0,88**	**271,04**

2.1.4.11 M² Subministrament d'aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit Ursa XPS F N-V L o equivalent, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aïllament paviment	3.400				3.400,000	
					3.400,000	3.400,000
			Total m² .....:	**3.400,000**	**4,57**	**15.538,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.4.12 M² Col·locació d'aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit Ursa XPS F N-V L o equivalent, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aïllament paviment	3.400				3.400,000	
					3.400,000	3.400,000
				Total m² .....:	**3.400,000**	**6,06**	**20.604,00**

2.1.4.13 M³ Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con grava 20/30 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con bandeja vibrante de guiado manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
partida per a anivellar zones esfondrades existents	1.500			0,200	300,000	
					300,000	300,000
				Total m³ .....:	**300,000**	**13,10**	**3.930,00**

2.1.4.14 M² Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superficie de formigó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Separació respecte terra existent	3.400				3.400,000	
					3.400,000	3.400,000
				Total m² .....:	**3.400,000**	**0,80**	**2.720,00**

2.1.4.15 M² Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor o el gruix necessari des de la base resistent, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cota sota paviment, aprox +100,01 (contant 3 cms de paviment ceràmic), CONSIDERAR EL REBAIX PER ALS PLATS DE DUTXA ENRASATS AL PAVIMENT	3.270				3.270,000	
					3.270,000	3.270,000
				Total m² .....:	**3.270,000**	**7,40**	**24.198,00**

2.1.4.16 M² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres porcellànic, polit 5/0/-/-, de 40x40 cm, 10 €/m², rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tot l'interior de la residència, cota +100,04 i zona centre de dia	3.400				3.400,000	
					3.400,000	3.400,000
				Total m² .....:	**3.400,000**	**13,96**	**47.464,00**

Total subcapítulo 2.1.4.- Paviments Adequació d'edifici: ***183.148,59***

Total subcapítulo 2.1.- Obres d'adequació edifici existent: ***323.320,10***

2.2.- Obres d'ampliació

2.2.1.- Estructura ampliació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.2.1.1 **U** **Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 350x350 mm i espessor 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 40 cm de longitud total.**

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.

Total U .....: **8,000** **25,59** **204,72**

2.2.1.2 **Kg** **Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions cargolades en obra, a una altura de més de 3 m.**

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions cargolades.

	Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
HEB-160	8	4,100	42,600		1.397,280	
					1.397,280	1.397,280

Total kg .....: **1.397,280** **1,13** **1.578,93**

2.2.1.3 **Kg** **Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE acabat amb emprimació antioxidant, amb unions cargolades en obra, a una altura de més de 3 m.**

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions cargolades.

	Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
IPE-450	4	8,300	77,600		2.576,320	
					2.576,320	2.576,320

Total kg .....: **2.576,320** **1,02** **2.627,85**

2.2.1.4 **M²** **Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,14 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 11 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
forjat zona centre de dia extensió	120				120,000	
					120,000	120,000

Total m² .....: **120,000** **45,92** **5.510,40**

2.2.1.5 **M²** **Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques modificades, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants, fosfat de zinc i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,087 l/m²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer.**
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Superfície	Perimetre	Llargada	Parcial	Subtotal
HEB-160	8	4,100	0,918		30,110	
IPE-450	4	8,300	1,610		53,452	
encavallades existents (2 unitats per 2 costats)	4	15,000			60,000	
corretges d'acer existents	36		0,440	4,600	72,864	
					216,426	216,426

Total m² .....: **216,426** **3,38** **731,52**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.2.1.6 M² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de pintura intumescent, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1780 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HEB-160	8	4,100	0,918		30,110	
IPE-450	4	8,300	1,610		53,452	
encavallades existents (2 unitats per 2 costats)	4	15,000			60,000	
corretges d'acer existents	36		0,440	4,600	72,864	
					216,426	216,426

Total m² .....: 216,426 58,32 12.621,96

Total subcapítulo 2.2.1.- Estructura ampliació: 23.275,38

2.2.2.- Cobertes d'ampliació

2.2.2.1 M Desmuntatge de corretja metàl·lica soldada, formada per perfil d'acer laminat IPN 140 o similar, de 5 a 6 m de longitud mitja, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclus talls necessaris per a executar-ho.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
retall de part superior de corretges	2	4,000			8,000	
					8,000	8,000

Total m .....: 8,000 10,56 84,48

2.2.2.2 M³ Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, al tester del magatzem aïllat, inclus Formació de la cornisa de tancament amb revestiment de ciment.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
demolició de part superior de tester de magatzem aïllat que tancava la caixa de claraboies de la coberta.	2				2,000	
					2,000	2,000

Total m³ .....: 2,000 76,09 152,18

2.2.2.3 M² Cubierta inclinada. FORMACIÓN DE PENDIENTES: panel sándwich machihembrado, compuesto de: cara exterior de tablero de aglomerado hidrófugo de 10 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara interior de tablero OSB de virutas orientadas de madera, de 10 mm de espesor, sobre entramado estructural; IMPERMEABILIZACIÓN: placas bajo teja, fijadas mecánicamente al soporte; COBERTURA: tejas cerámicas curvas, acabado con engobe color rojo, 40,8x15x11,6 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero cincado, para fijación sobre soporte de madera; cinta autoadhesiva para sellado de juntas, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura.

Total m² .....: 210,000 89,67 18.830,70

2.2.2.4 M² Subministrament d'aïllament tèrmic de poliestirè extrudit, per coberta plana no transitable i no ventilada, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conforme a la norma UNE EN 13.164, model URSA XPS N-RG I o equivalent.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aïllat	120				120,000	
					120,000	120,000

Total m² .....: 120,000 3,08 369,60

2.2.2.5 M² Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, de granulometria compresa entre 3 i 8 mm i 350 kg/m³ de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell XPS, de 100 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aïllat	120				120,000	
					120,000	120,000
Total m² .....:				**120,000**	**47,20**	**5.664,00**

2.2.2.6 M Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAIXANTS DE COBERTA PLANA	2	5,000			10,000	
					10,000	10,000
Total m .....:				**10,000**	**11,97**	**119,70**

2.2.2.7 M Canaló circular d'acer prelacat, de desenvolupament 250 mm.

Total m .....:				**30,000**	**17,80**	**534,00**

2.2.2.8 M Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.

Total m .....:				**13,000**	**10,34**	**134,42**
Total subcapítulo 2.2.2.- Cobertes d'ampliació:						***25.889,08***

2.2.3.- Façanes d'ampliació

2.2.3.1 M Carregador realitzat amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
carregadors fusteries grans	2	4,000			8,000	
carregadors fusteries grans	1	2,200			2,200	
					10,200	10,200
Total m .....:				**10,200**	**17,86**	**182,17**

2.2.3.2 M² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en fulla exterior de tancament de façana, de fàbrica armada, vista, formada per bloc de formigó de 30 cm d'espessor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
OBERTURES EN MUR DE FORMIGÓ MAG AILLAT	2		3,000	2,600	15,600	
					15,600	15,600
Total m² .....:				**15,600**	**6,38**	**99,53**

2.2.3.3 M² Reconstrucció de buit, adaptació a mida de fusteria, en full de partició exterior, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FUSTERIES A MAGATZEM AILLAT CENTRE DE DIA	2		3,000	2,600	15,600	
					15,600	15,600
Total m² .....:				**15,600**	**28,15**	**439,14**

2.2.3.4 M² Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RECONSTRUCCIÓ MURET TANCA PERIMETRAL		13,500		2,200	29,700	
FAÇANA ANEXA ESCALES		6,000		4,500	27,000	
FAÇANA SOBRE FUSTERIES ENTRADA CENTRE DIA		7,500		1,500	11,250	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.2.3.4 M² Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic c… (Continuación...)

RECONSTRUCCIÓ FAÇANA DE MAGATZEM EXSISTENT CANTONADA DE RETIRADA DE CONDUCTE	2,000	2,000		4,000	
				71,950	71,950
		Total m² .....:	**71,950**	**18,28**	**1.315,25**

2.2.3.5 M² Subministrament d'aïllament tèrmic de poliestirè extrudit, per l'interior en façana de doble fulla, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), conforme a la norma UNE EN 13164.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
trasdossats ampliació		21,000		4,500	94,500	
trasdossats magatzem aïllat		40,000		6,000	240,000	
					334,500	334,500
			Total m² .....:	**334,500**	**3,08**	**1.030,26**

2.2.3.6 M² Col·locació d'Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica cara vista format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, fixat mecànicament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
trasdossats ampliació		21,000		4,500	94,500	
trasdossats magatzem aïllat		40,000		6,000	240,000	
					334,500	334,500
			Total m² .....:	**334,500**	**3,22**	**1.077,09**

2.2.3.7 M² Full interior de façana de dos fulls, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb juntsoritzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.
Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona extensió	2	14,000		4,000	112,000	
Zona magatzem aïllat		40,000		5,000	200,000	
					312,000	312,000
			Total m² .....:	**312,000**	**25,02**	**7.806,24**

2.2.3.8 U Fusteria exterior de fusta de pi, per a porta amb frontissa, de tres fulles plegables d'obertura cap a l'interior de 3000x2600 mm, cada fulla de 1 m, fulla de 68x78 mm de secció i marc de 68x78 mm, motllura clàssica, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 21 mm i màxim de 32 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,43 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant falleba de palanca, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZONA MAG AILLAT	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total U .....:	**2,000**	**819,61**	**1.639,22**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.2.3.9 U Fusteria exterior de fusta de pi, per a porta d'evacuació, de dues fulles d'obertura cap a l'exterior de 1600x2600 mm, una fulla de 1 m lliure de pas i l'altra fulla la resta de buit, fulla de 78x78 mm de secció i marc de 78x78 mm, motllura recta, rivets, tapajunts de fusta massissa de 70x15 mm i escopidor en el perfil inferior, amb suport d'alumini anoditzat i revestiment exterior de fusta; amb capacitat per rebre un envidriament amb un gruix mínim de 32 mm i màxim de 42 mm; coeficient de transmissió tèrmica del marc de la secció tipus Uh,m = 1,3 W/(m²K), amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe 5, segons UNE-EN 12210; acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts; ferramenta perimetral de tancament i seguretat amb nivell de seguretat WK1, segons UNE-EN 1627, obertura mitjançant barra antipànic des de l'interior, manilla en colors estàndard i obertura de microventilació; sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZONA EXTENSIÓ	1				1,000	
					1,000	1,000
Total U .....:				**1,000**	**642,39**	**642,39**

2.2.3.10 M² Doble envidriament, 6/6/6 (o similar; el conjunt amb els marcs de fusta i alumini han de resultar una transmitància tèrmica(U) inferior a 2,00 W/m2K), conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fusteries Zona ampliació	1		1,600	2,600	4,160	
Fusteries Zona magatzem Aïllat	2		3,000	2,600	15,600	
					19,760	19,760
Total m² .....:				**19,760**	**29,82**	**589,24**

2.2.3.11 M² Revestiment de paraments interiors i exteriors amb arrebossat a bona vista de morter de calç hidràulica, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, per a la realització de la capa base amb revestiments continus bicapa, acabat remolinat, espessor 15 mm, aplicat mecànicament, armat i reforçat amb malla antiàlcalis en els canvis de material i en els fronts de forjat.

	Superfície	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
arrebossat magatzem aïllat tester	94				94,000	
arrebossat d'ampliació i magatzem faç sud	150				150,000	
arrebossat d'ampliació i magatzem faç nord	145				145,000	
					389,000	389,000
Total m² .....:				**389,000**	**17,22**	**6.698,58**
Total subcapítulo 2.2.3.- Façanes d'ampliació:						***21.519,11***

2.2.4.- Pavimentació Ampliació

2.2.4.1 M² Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo amb martell pneumàtic i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Total m² .....:			**110,000**	**3,54**	**389,40**

2.2.4.2 M Col·lector soterrat en llosa de fonamentació, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, en llosa de fonamentació, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Total m .....:			**12,000**	**12,90**	**154,80**

2.2.4.3 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos	2	25,000			50,000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
costats)					
				50,000	50,000
		Total m .....:	**50,000**	**2,81**	**140,50**

2.2.4.4 M³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		25,000	0,500	0,500	6,250	
excavació per a pericó sifònic		1,200	1,200	1,000	1,440	
					7,690	7,690
			Total m³ .....:	**7,690**	**12,81**	**98,51**

2.2.4.5 M² Emmacat de 10 cm en caixa per base de col·lector, amb aportació d'arena fina, i compactació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		25,000	0,500		12,500	
pericó sifònic		1,000	1,000		1,000	
					13,500	13,500
			Total m² .....:	**13,500**	**6,32**	**85,32**

2.2.4.6 M Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.

Total m .....:	**25,000**	**17,24**	**431,00**

2.2.4.7 U Pericó sifònic, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 100x100x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb sifó format per un colze de 87°30' de PVC llarg, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i bonera sifònica prefabricada de formigó amb sortida horitzontal de 90/110 mm i reixeta homologada de PVC.

Total U .....:	**1,000**	**304,54**	**304,54**

2.2.4.8 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
sanejament per dins nau existent		25,000	0,500	0,400	5,000	
					5,000	5,000
			Total m³ .....:	**5,000**	**5,24**	**26,20**

2.2.4.9 M³ Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb tot-u natural calcari, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aÏllat	112			0,100	11,200	
					11,200	11,200
			Total m³ .....:	**11,200**	**10,88**	**121,86**

2.2.4.10 M² Solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació de líquid de curat incolor, (0,15 l/m²); amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ampliació nau 1 a magatzem aÏllat	112				112,000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				112,000	112,000
		Total m² .....:	**112,000**	**15,84**	**1.774,08**

2.2.4.11 M² Solera de formigó armat de 8 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
base paviment magatzem existent	110				110,000	
base paviment zona despatxos annex a rampa	60				60,000	
					170,000	170,000
			Total m² .....:	**170,000**	**6,24**	**1.060,80**

2.2.4.12 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rases adaptació de la instal·lació de sanejament residual (dos costats)	2	11,000			22,000	
					22,000	22,000
			Total m .....:	**22,000**	**2,81**	**61,82**

2.2.4.13 M³ Excavació en rases per fonamentacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
rampa interior		11,100	0,400	0,500	2,220	
					2,220	2,220
			Total m³ .....:	**2,220**	**12,54**	**27,84**

2.2.4.14 M³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m³.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
rampa interior		11,100	0,400	0,500	2,220	
					2,220	2,220
			Total m³ .....:	**2,220**	**88,92**	**197,40**

2.2.4.15 M² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per deixar VIST, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou formació de pilastres cada dos metres per a donar estabilitat al mur, amb la pròpia peça girada i doblada, formant pilastres de 28x28 cm. Netejat completament, sense restes de ciment.

	Superfície	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
mur suport rampa interior	11,2				11,200	
					11,200	11,200
			Total m² .....:	**11,200**	**25,65**	**287,28**

2.2.4.16 M³ Rebliment a cel obert amb tot-u natural calcari, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, en capes de 30 cm de gruix, fins assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny de suport de la fonamentació.

	Superfície	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
reomplert base de rampa centre de dia	35			1,000	35,000	
					35,000	35,000
			Total m³ .....:	**35,000**	**14,93**	**522,55**

2.2.4.17 M² Solera de formigó armat de 8 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
formació rampa i base de paviment rampa	40				40,000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				40,000	40,000
		Total m² .....:	**40,000**	**6,24**	**249,60**
		Total subcapítulo 2.2.4.- Pavimentació Ampliació:			***5.933,50***
		Total subcapítulo 2.2.- Obres d'ampliació:			***76.617,07***

2.3.- Obres de distribució interior

2.3.1 M² Sanejat i netejat de l'acció dels coloms, reparar si escau, i tractament corresponent a les encavallades de fusta. Acabat mitjançant sistema d'envernissat translúcid, compost d'una primera mà d'impregnació per a la protecció preventiva de la fusta contra fongs i atacs d'insectes xilòfags i posterior aplicació d'una capa de terminació de 220 micres, acabat mat setinat, d'alta resistència enfront de l'acció dels rajos UV i de la intempèrie; inclús aplicació de massilla segelladora per a junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
REPÀS I NETEJA VENCAVALLADES AMPLIACIÓ	130		1,000		130,000	
					130,000	130,000
			Total m² .....:	**130,000**	**7,04**	**915,20**

2.3.2.- Façanes i particions

2.3.2.1.- Fàbrica no estructural

2.3.2.1.1 M Obertura i tancament de fregues amb morter de ciment, industrial, M-5 en fàbrica de maó buit, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

		Total m .....:	**200,000**	**3,21**	**642,00**

2.3.2.1.2 M² Subministrament d'aïllament intermedi en entramats autoportants de plaques constituït per: panell de llana de vidre, Uresistència tèrmica 1,85 m²K/W, model URSA TERRA T18R o equivalent, subministrat en rotllos, de 65 mm d'espessor col·locat entre muntants, conforme a la norma UNE EN 13164.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Naus DS - Murs entre Habitacions Ind.	7	4,500		4,200	132,300	
Naus DS - Murs entre Habitacions Dobles	9	6,500		4,200	245,700	
Naus DS - Murs Altres		37,200		4,200	156,240	
Naus 2A - Murs entre habitacions Ind.	12	4,500		4,700	253,800	
Naus 2A - Murs entre Habitacions Dobles	13	6,500		4,700	397,150	
Naus 2A - Murs Altres		58,000		4,700	272,600	
Murs divisoris Habitacions Ind.	19	19,200		3,300	1.203,840	
Murs divisoris Habitacions Dobles	11	19,500		3,300	707,850	
Murs divisoris Habitacions Dobles als extrems	8	9,500		3,300	250,800	
Murs divisoris Sales de descans		29,500		3,300	97,350	
Murs divisoris Resta espais comuns		86,000		3,300	283,800	
Murs divisoris centre de dia		56,100		3,300	185,130	
					4.186,560	4.186,560
			Total m² .....:	**4.186,560**	**2,88**	**12.057,29**

2.3.2.1.3 M² Col·locació d'aïllament intermedi en entramats autoportants de plaques constituït per: panell de llana de vidre, Uresistència tèrmica 1,85 m²K/W, model URSA TERRA T18R o equivalent, subministrat en rotllos, de 65 mm d'espessor col·locat entre muntants, conforme a la norma UNE EN 13164.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Naus DS - Murs entre Habitacions Ind.	7	4,500		4,200	132,300	
Naus DS - Murs entre Habitacions Dobles	9	6,500		4,200	245,700	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.2.1.3 M² Col·locació d'aïllament intermedi en entramats autoportants de plaques constituït per: p… (Continuación...)

Naus DS - Murs Altres		37,200	4,200	156,240	
Naus 2A - Murs entre habitacions Ind.	12	4,500	4,700	253,800	
Naus 2A - Murs entre Habitacions Dobles	13	6,500	4,700	397,150	
Naus 2A - Murs Altres		58,000	4,700	272,600	
Murs divisoris Habitacions Ind.	19	19,200	3,300	1.203,840	
Murs divisoris Habitacions Dobles	11	19,500	3,300	707,850	
Murs divisoris Habitacions Dobles als extrems	8	9,500	3,300	250,800	
Murs divisoris Sales de descans		29,500	3,300	97,350	
Murs divisoris Resta espais comuns		86,000	3,300	283,800	
Murs divisoris centre de dia		56,100	3,300	185,130	
				4.186,560	4.186,560
		Total m² .....:	**4.186,560**	**3,10**	**12.978,34**

2.3.2.1.4 M² Envà senzill 100(70-45)MW,fins alçada fals sostre, (15+70+15)/600 (70) (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.
Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Murs divisoris Habitacions Ind.	19	19,200		3,300	1.203,840	
Murs divisoris Habitacions Dobles	11	19,500		3,300	707,850	
Murs divisoris Habitacions Dobles als extrems	8	9,500		3,300	250,800	
Murs divisoris Sales de descans		29,500		3,300	97,350	
Murs divisoris Resta espais comuns		86,000		3,300	283,800	
Murs divisoris centre de dia		56,100		3,300	185,130	
					2.728,770	2.728,770
			Total m² .....:	**2.728,770**	**24,63**	**67.209,61**

2.3.2.1.5 M² Envà senzill 120(90)MW, fins sota encavallada(15+90+15)/400 (90) (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 120 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.
Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
		Naus DS - Murs entre Habitacions Ind.	7	4,500		4,200	132,300	
		Naus DS - Murs entre Habitacions Dobles	9	6,500		4,200	245,700	
		Naus DS - Murs Altres		37,200		4,200	156,240	
		Naus 2A - Murs entre habitacions Ind.	12	4,500		4,700	253,800	
		Naus 2A - Murs entre Habitacions Dobles	13	6,500		4,700	397,150	
		Naus 2A - Murs Altres		58,000		4,700	272,600	
		Calaix de pladur pel trafo de BT, al gimnàs		1,000	1,000	3,000	3,000	
		Calaix Conductes aigua SCI, a la sala polivalent		1,000	0,500	6,000	3,000	
							1.463,790	1.463,790
					Total m² .....:	**1.463,790**	**29,87**	**43.723,41**

2.3.2.1.6 Ut Reforços puntuals per a envans de plaques de guix laminat com a base de suport per tal de poder encastar puntualment qualsevol tipus de mobiliari o equipament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions dobles	60				60,000	
Habitacions individuals	30				30,000	
sales convivència	20				20,000	
gimnàs	8				8,000	
Sales descans	9				9,000	
Passadissos (7 passadissos x 10 ut)	70				70,000	
					197,000	197,000
				Total Ut .....:	**197,000**	**1,53**	**301,41**

Total subcapítulo 2.3.2.1.- Fàbrica no estructural: ***136.912,06***

2.3.2.2.- Armaris

2.3.2.2.1.- Encastats sense obra

2.3.2.2.1.1 Ut Armari prefabricat per encastar de dues fulles abatibles, de 220x90x60 cm de tauler melamínic.

Total Ut .....:	**90,000**	**198,13**	**17.831,70**

Total subcapítulo 2.3.2.2.1.- Encastats sense obra: ***17.831,70***

Total subcapítulo 2.3.2.2.- Armaris: ***17.831,70***

Total subcapítulo 2.3.2.- Façanes i particions: ***154.743,76***

2.3.3.- Revestiments i extrasdossats

2.3.3.1.- Fals sostre

2.3.3.1.1 M² Franja tallafocs inclinada, de 1 m en projecció horitzontal, amb una resistència al foc EI 90, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema D113-FC.es 02 "KNAUF", composta per 3 plaques de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, tallafoc "KNAUF", fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, i pasta i cinta per al tractament de junts.
Inclou: Replanteig. Formació de les esquadres amb canals i muntants. Col·locació i fixació de les esquadres. Instal·lació de connectors. Col·locació a pressió de les mestres contra els connectors. Col·locació i fixació dels perfils perimetrals. Preparació i tall de les plaques. Cargolat de les plaques als perfils perimetrals i a les mestres. Tractament de junts.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paret Divisòria entre sectors centrals		40,000	1,000		40,000	
Vestíbuls Independència	2	20,000	1,000		40,000	
Sales zona bugaderia i cuina		50,000	1,000		50,000	
Paret divisòria entre sectors zona façana posterior		5,000	1,000		5,000	
					135,000	135,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² .....:	**135,000**	**57,99**	**7.828,65**

2.3.3.1.2 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions cargolades en obra, a una altura de més de 3 m.

	Uts.	Llargada	Perimetre	Alçada	Parcial	Subtotal
subestructura suport fals sostre	390	3,800	0,400	10,500	6.224,400	
					6.224,400	6.224,400
			Total kg .....:	**6.224,400**	**2,01**	**12.511,04**

2.3.3.1.3 M² Subministrament i muntatge de fals sostre continu suspès, situat a una altura major o igual a 4 m, llis (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm separades cada 1000 mm entre eixos i suspeses del sostre o element suport mitjançant penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundaries fixades perpendicularment a els perfils primaris mitjançant careners i col·locades amb una modulació màxima de 500 mm entre eixos, inclús p/p de fixacions, cargols, resolució del perímetre i punts singulars, pasta segelladora, cinta de juntes i accessoris de muntatge. Totalment acabat i llest per a emprimar i aplacar.

		Total m² .....:	**3.020,000**	**17,38**	**52.487,60**

2.3.3.1.4 M² Subministrament d'aïllament tèrmic per l'interior del fals sostre de llana mineral, fixada mecànicament o amb elements adherents , tipus URSA TERRA PLUS 32 T0003 o similar, conforme a la norma UNE EN 13.162, no hidrófila de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 3,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,025 W/(mK), densitat 20 kg/m³.

		Total m² .....:	**3.020,000**	**3,17**	**9.573,40**

2.3.3.1.5 M² Col·locació d'aïllament tèrmic per l'interior del fals sostre de llana mineral, fixada mecànicament o amb elements adherents , tipus URSA TERRA PLUS 32 T0003 o similar, conforme a la norma UNE EN 13.162, no hidrófila de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 3,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,025 W/(mK), densitat 20 kg/m³.

		Total m² .....:	**3.020,000**	**3,85**	**11.627,00**

2.3.3.1.6 U Trapa de registre d'acer, de fals sostre, de 600x600 mm, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat.

	Largo	Cambres	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions	2	60,000			120,000	
Sales d'ús comú	4	16,000			64,000	
WC's	1	20,000			20,000	
					204,000	204,000
			Total U .....:	**204,000**	**31,42**	**6.409,68**

2.3.3.1.7 M² Fals sostre continu suspès, llis, 25+25+27+27, situat a una altura menor de 4 m, resistència al foc EI 120, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1200 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 600 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb acoblaments en creu amb una modulació de 400 mm; PLAQUES: dues capes de plaques de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 25 / amb les vores longitudinals afinades, amb fibra de vidre tèxtil en la massa de guix que li confereix estabilitat davant al foc. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.

	Uds.	Superfície	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ST2 sala tècnica d'instal·lacions 2		11,000			11,000	
ST1 sala tècnica instal·lacions 1		11,000			11,000	
Vestíbul independència 1		17,000			17,000	
Vestíbul independència 2		25,000			25,000	
					64,000	64,000
			Total m² .....:	**64,000**	**44,40**	**2.841,60**

2.3.3.1.8 M Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado, para cerrar un espacio de 50 cm de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala d'actes	12				12,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.3.1.8 M Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso l… (Continuación...)

CD Sala polivalent	21			21,000	
				33,000	33,000
		Total m .....:	**33,000**	**22,17**	**731,61**

2.3.3.1.9 M Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado, para cerrar un espacio de 30 cm de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions dobles	30	1,500			45,000	
Habitacions individuals	30	2,500			75,000	
					120,000	120,000
		Total m .....:		**120,000**	**17,35**	**2.082,00**
					Total subcapítulo 2.3.3.1.- Fals sostre:	***106.092,58***

2.3.3.2.- Revestiments verticals

2.3.3.2.1 M² Estesa de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material. Inclus cantoneres de pvc necessàries i resta d'elements a per la bona execució de l'estesa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Interior façana existent i pati contacte carrer		370,000		3,000	1.110,000	
Façana interior pati nau dues aigües		100,000		3,000	300,000	
Façana interior pati nau dents de serra llarg		110,000		3,000	330,000	
Façana interior pati nau dents de serra curt		75,000		3,000	225,000	
Exterior sales serveis (cuina, bugaderia, vestidors)		30,000		3,000	90,000	
Entorn vestíbul independència 1		50,000		3,000	150,000	
Entorn vestíbul independència 2		60,000		3,000	180,000	
Altres murs a enguixar ja construïts		25,000		3,000	75,000	
Murs existents hall d'entrada		35,000		3,000	105,000	
					2.565,000	2.565,000
		Total m² .....:		**2.565,000**	**4,54**	**11.645,10**

2.3.3.2.2 M² Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411. SUPORT: qualsevol tipus de parament, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004. REJUNTAT: amb morter de junts de resines reactives tipus RG, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor, antibacterià i que previngui la proliferació de bacteries i foncs sobre la superfície de les juntes (facilitant la higiene i salubritat de les superfícies enrajolades). Inclús creuetes de PVC. Inclus cantoneres ocultes de pvc i qualsevol altre element necessari per a la bona col·locació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Lavabos habitacions individuals i sales de convivència	38	9,500		2,500	902,500	
Lavabos habitacions dobles i sales de descans	33	9,000		2,500	742,500	
Lavabos sala d'actes	2	9,000		2,500	45,000	
Lavabo gym		15,000		2,500	37,500	
Lavabo sales de visites	2	10,000		2,500	50,000	
Lavabos centre de dia	3	9,000		2,500	67,500	
Vestidors interns		18,000		2,500	45,000	
Perruqueria		25,000		2,700	67,500	
Office 1		15,000		2,700	40,500	
Office 2		15,000		2,700	40,500	
Office 3		15,000		2,700	40,500	
Office 4		15,000		2,700	40,500	
Sala productes neteja (SAN)		12,000		2,500	30,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.3.2.2 M² Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamm… (Continuación...)

Bugaderia		31,000	2,700	83,700	
Cuina		31,000	2,700	83,700	
CD Office		20,000	2,700	54,000	
CD WC	3	9,000	2,500	67,500	
				2.438,400	2.438,400
		Total m² .....:	**2.438,400**	**17,75**	**43.281,60**

2.3.3.2.3 M Entornpeu ceràmic de gres porcellànic, de 7 cm, de gamma mitja, rebut amb adhesiu cimentós d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
habitacions dobles	30	20,000			600,000	
habitacions individuals	30	16,000			480,000	
Passadís 1		96,000			96,000	
Vestíbul indpendència 1		20,000			20,000	
Passadís 2		95,000			95,000	
Vestíbul independència 2		22,000			22,000	
Passadís 3		118,000			118,000	
Passadís 4		53,000			53,000	
Passadís 5		92,000			92,000	
Passadís 6		45,000			45,000	
Passadís 7		45,000			45,000	
Hall		50,000			50,000	
Sala descans 1		16,000			16,000	
Sala descans 2		20,000			20,000	
Sala descans 3		20,000			20,000	
Sala reunions		25,000			25,000	
Sala formació		30,000			30,000	
Sala Convivència 1		30,000			30,000	
Vestíbul WC 1		15,000			15,000	
Sala Convivència 2		30,000			30,000	
Vestíbul WC 2		15,000			15,000	
Sala Convivència 3		30,000			30,000	
Vestíbul WC 3		15,000			15,000	
Farmàcia		14,500			14,500	
Magatzem		14,500			14,500	
Sala tècnica 1		13,500			13,500	
Sala tècnica 2		13,500			13,500	
Sala de visites		28,000			28,000	
Vestíbul WC sala de visites		9,000			9,000	
Despatxos		22,000			22,000	
Infermeria 1		15,000			15,000	
Fisioterapia		15,000			15,000	
Gimnàs		46,000			46,000	
Vestíbul WC sala actes		12,000			12,000	
Sala d'actes		45,000			45,000	
Sala interns		35,000			35,000	
CD Rampa		30,000			30,000	
CD Passadís		17,000			17,000	
CD reunions		15,000			15,000	
CD despatx		15,000			15,000	
CD infermeria		17,000			17,000	
CD distribuidor		20,000			20,000	
CD Sala polivalent		60,000			60,000	
					2.419,000	2.419,000
			Total m .....:	**2.419,000**	**4,63**	**11.199,97**

2.3.3.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclus encintat d'elements a protegir com finestres existents a l'obra o altres elements.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
habitacions dobles	30	20,000		2,700	1.620,000	
habitacions individuals	30	16,000		2,700	1.296,000	
Passadís 1		96,000		2,700	259,200	
Vestíbul indpendència 1		20,000		2,700	54,000	
Passadís 2		95,000		2,700	256,500	
Vestíbul independència 2		22,000		2,700	59,400	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.3.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura l… (Continuación...)

Passadís 3	118,000	2,700	318,600	
Passadís 4	53,000	2,700	143,100	
Passadís 5	92,000	3,000	276,000	
Passadís 6	45,000	2,700	121,500	
Passadís 7	45,000	2,700	121,500	
Hall	50,000	3,000	150,000	
Sala descans 1	16,000	2,700	43,200	
Sala descans 2	20,000	2,700	54,000	
Sala descans 3	20,000	2,700	54,000	
Sala reunions	25,000	2,700	67,500	
Sala formació	30,000	2,700	81,000	
Sala Convivència 1	30,000	3,000	90,000	
Vestíbul WC 1	15,000	2,700	40,500	
Sala Convivència 2	30,000	3,000	90,000	
Vestíbul WC 2	15,000	2,700	40,500	
Sala Convivència 3	30,000	3,000	90,000	
Vestíbul WC 3	15,000	2,700	40,500	
Farmàcia	14,500	2,700	39,150	
Magatzem	14,500	2,700	39,150	
Sala tècnica 1	13,500	2,700	36,450	
Sala tècnica 2	13,500	2,700	36,450	
Sala de visites	28,000	3,000	84,000	
Vestíbul WC sala de visites	9,000	2,700	24,300	
Despatxos	22,000	2,700	59,400	
Infermeria 1	15,000	2,700	40,500	
Fisioterapia	15,000	2,700	40,500	
Gimnàs	46,000	3,000	138,000	
Vestíbul WC sala actes	12,000	2,500	30,000	
Sala d'actes	45,000	6,000	270,000	
Sala interns	35,000	2,700	94,500	
CD Rampa	30,000	2,700	81,000	
CD Passadís	17,000	2,700	45,900	
CD reunions	15,000	2,700	40,500	
CD despatx	15,000	2,700	40,500	
CD infermeria	17,000	2,700	45,900	
CD distribuidor	20,000	2,700	54,000	
CD Sala polivalent	60,000	6,000	360,000	
			6.967,200	6.967,200

Total m² .....: 6.967,200 4,82 33.581,90

Total subcapítulo 2.3.3.2.- Revestiments verticals: 99.708,57

Total subcapítulo 2.3.3.- Revestiments i extrasdossats: 205.801,15

2.3.4.- Fusteria, vidres i proteccions solars

2.3.4.1 U Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 210x92,5x4 cm, de tauler aglomerat, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, rexapat en ambdues cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte; tapajunts de MDF. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclus proteccions metàl·liques per a portes, en ambdós costats de, d'alumini anoditzat de 80 mm d'altura color plata, fixat amb adhesiu.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wcs habitacions	60				60,000	
wcs comunitaris	16				16,000	
CD wcs comunitaris	3				3,000	
					79,000	79,000

Total U .....: 79,000 116,20 9.179,80

2.3.4.2 U Carcassa metàl·lica, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 100x210 cm i 5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wcs habitacions	60				60,000	
wcs comunitaris	16				16,000	
CD wcs comunitaris	3				3,000	
					79,000	79,000

Total U .....: 79,000 126,36 9.982,44

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.4.3 U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x100,5x4 cm, de 43 mm de gruix, de tauler aglomerat, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, rexapat en ambdues cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte; tapajunts de MDF. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. Inclus proteccions metàl·liques per a portes, en ambdós costats de, d'alumini anoditzat de 80 mm d'altura color plata, fixat amb adhesiu, (s'accepta valorar un altre tipus de protecció). Inclus topall per a porta interior, per a col·locació en el terra de qualsevol mida o forma.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitacions	60				60,000	
Sales diverses	9				9,000	
CD_sales diverses	1				1,000	
					70,000	70,000

Total U .....: 70,000 115,06 8.054,20

2.3.4.4 U Porta interior abatible, vidriera, de dues fulles de 210x82,5x4 cm, de 43 mm de gruix, de tauler aglomerat, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10 mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extorsionat, rexapat en ambdues cares de tauler MDF (hidròfug) de 7 mm revestit amb HPL de 1 mm de color a definir segons mostres, cantells verticals de compacte; inclús envidriament d'el 600% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre trempat translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc clavat; tapajunts de MDF. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica; silicona incolora per a segellat del vidre i rivets. Inclus proteccions metàl·liques per a portes, en ambdós costats de, d'alumini anoditzat de 80 mm d'altura color plata, fixat amb adhesiu, (s'accepta valorar un altre tipus de protecció). Inclus doble topall per a porta interior, per a col·locació en el terra de qualsevol mida o forma.

Total U .....: 10,000 207,96 2.079,60

2.3.4.5 Ud Puerta de paso vidriera, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; incluso acristalamiento del 40% de su superficie, mediante una pieza de vidrio laminado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado; con herrajes de colgar y de cierre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona despatxos centre de dia	2				2,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 137,28 274,56

2.3.4.6 U Cabina per a vestuari, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: porta de 600x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona vestuari interns	6				6,000	
					6,000	6,000

Total U .....: 6,000 389,45 2.336,70

2.3.4.7 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de dos hojas, 1500x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona sala descans	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ud .....: 1,000 715,99 715,99

2.3.4.8 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de una hoja, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
portes d'accés a sales tècniques		2		2,000	
				2,000	2,000
		Total Ud .....:	**2,000**	**329,38**	**658,76**
		Total subcapítulo 2.3.4.- Fusteria, vidres i proteccions solars:			***33.282,05***

2.3.5.- Senyalització i equipament

2.3.5.1.- Aparells sanitaris

2.3.5.1.1 M Passamans tubular, de 160x78 mm, format per: perfil d'alumini i mènsules de ABS fixades amb cargols i tacs d'expansió al parament, protecció de vinil de 2 mm d'espessor, de color gris, fixada mitjançant clip al perfil d'alumini i acabat en els seus extrems amb tapes de ABS.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Passadís 3 (dos costats)		105,000			105,000	
Hall (dos costats)		18,000			18,000	
Passadís 2 (dos costats)		100,000			100,000	
Passadís 5 (dos costats)		65,000			65,000	
Passadís 7 (dos costats)		40,000			40,000	
Passadís 6 (dos costats)		50,000			50,000	
Passadís 4 (dos costats)		46,000			46,000	
Passadís 1 (dos costats)		95,000			95,000	
Rampa		24,000			24,000	
					543,000	543,000
		Total m .....:		**543,000**	**62,37**	**33.866,91**

2.3.5.1.2 U Inodor de porcellana sanitària adaptat, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient elevat, tapa i seients lacats, fixació vista, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	82,000
		Total U .....:		**82,000**	**176,22**	**14.450,04**

2.3.5.1.3 U Lavabo suspès ergonòmic apte per a persones amb movilitat reduïda de porcellana sanitària, mural, gamma mitja, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	82,000
		Total U .....:		**82,000**	**127,52**	**10.456,64**

2.3.5.1.4 U Plat de dutxa acrílic per a lavabo adaptat, quadrat, de color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sifó individual i reixeta de desguàs d'acer inoxidable, encastat en el paviment i enrasat per la seva cara superior. Inclús silicona per a segellat de junts.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.5.1.4 U Plat de dutxa acrílic per a lavabo adaptat, quadrat, de color blanc, de 900x900x40 mm, a… (Continuación...)

wc's sales de descans	3	3,000	
wc's sales de visites	2	2,000	
wc's sala d'actes	2	2,000	
wc gym	1	1,000	
wc's vestidors	3	3,000	
CD wc's centre de dia	3	3,000	
		82,000	82,000

Total U .....: 82,000 202,22 16.582,04

2.3.5.1.5 U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	82,000

Total U .....: 82,000 214,05 17.552,10

2.3.5.1.6 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament per a lavabo, gamma alta, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador i amb desguàs automàtic. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	82,000

Total U .....: 82,000 68,86 5.646,52

2.3.5.1.7 U Aixeteria temporitzada, instal·lació per a vàter, de llautó cromat, amb temps de flux de 7, cabal de 1,5 l/s, connexió mascle per a l'entrada d'aigua de 3/4". Inclús elements de connexió i una aixeta de pas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	
wc's habitacions dobles	30				30,000	
wc's sales de convivencia	8				8,000	
wc's sales de descans	3				3,000	
wc's sales de visites	2				2,000	
wc's sala d'actes	2				2,000	
wc gym	1				1,000	
wc's vestidors	3				3,000	
CD wc's centre de dia	3				3,000	
					82,000	82,000

Total U .....: 82,000 61,99 5.083,18

2.3.5.1.8 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural per a dutxa, gamma alta, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador, inversor, equip de dutxa format per mànec de dutxa i flexible de llautó.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
wc's habitacions individuals	30				30,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.3.5.1.8 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural … (Continuación...)

wc's habitacions dobles	30	30,000	
wc's sales de convivencia	8	8,000	
wc's sales de descans	3	3,000	
wc's sales de visites	2	2,000	
wc's sala d'actes	2	2,000	
wc gym	1	1,000	
wc's vestidors	3	3,000	
CD wc's centre de dia	3	3,000	
		82,000	82,000

Total U .....: 82,000 82,68 6.779,76

2.3.5.1.9 U Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada al terra, abatible, amb forma de P, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de dimensions totals 685x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.

Total U .....: 164,000 158,43 25.982,52

2.3.5.1.10 U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de dimensions totals 480x480 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació.

Total U .....: 164,000 81,16 13.310,24

2.3.5.1.11 U Nansa de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i gent gran, per a banyera, acabat cromat, de 349 mm de longitud. Inclús elements de fixació.

Total U .....: 82,000 60,15 4.932,30

Total subcapítulo 2.3.5.1.- Aparells sanitaris: 154.642,25

Total subcapítulo 2.3.5.- Senyalització i equipament: 154.642,25

Total subcapítulo 2.3.- Obres de distribució interior: 549.384,41

2.4.- Obres d'exterior

2.4.1.- Demolicions elements Exteriors

2.4.1.1 M² Demolició de forjat i rampa exterior, de qualsevol tipus de materialitat, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjat exterior existent entorn xemeneia i rampa exterior	180				180,000	
					180,000	180,000

Total m² .....: 180,000 40,19 7.234,20

2.4.1.2 M³ Transport de terres i runa amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjat exterior existent entorn xemeneia i rampa exterior	180		0,500		90,000	
mur perimetral del forjat exterior entorn xemeneia		58,000	0,500	1,200	34,800	
murs sota forjat de suport	10	4,000	0,500	1,200	24,000	
obertura de mur perimetral per a nova entrada àmbit residència		2,500	0,500	2,200	2,750	
					151,550	151,550

Total m³ .....: 151,550 1,29 195,50

2.4.1.3 M³ Demolició de mur de fàbrica revestida de maó ceràmic calat amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa a camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
mur perimetral del forjat exterior entorn xemeneia		58,000	0,500	1,200	34,800	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.4.1.3 M³ Demolició de mur de fàbrica revestida de maó ceràmic calat amb mitjans manuals, i càrr… (Continuación...)

murs sota forjat de suport	10	4,000	0,500	1,200		24,000	
						58,800	58,800
				Total m³ .....:	**58,800**	**66,57**	**3.914,32**

2.4.1.4 M³ Excavació en rases per fonamentacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
pati accés		140,000	0,500	0,500		35,000	
pati posterior		115,000	0,500	0,500		28,750	
base tanca límit amb vial d'entrada a la fàbrica		28,000	0,500	0,500		7,000	
						70,750	70,750
				Total m³ .....:	**70,750**	**14,56**	**1.030,12**

2.4.1.5 M3 Formació de capa de formigó/graves (diàmetre màxim 20mm) de neteja i anivellament de fons de fonamentació, de formigó HM-20 / P / 10 / I, fabricat en central i abocada des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
pati accés		140,000	0,400	0,100		5,600	
pati posterior		115,000	0,400	0,100		4,600	
base tanca límit amb vial d'entrada a la fàbrica		28,000	0,400	0,100		1,120	
						11,320	11,320
				Total m3 .....:	**11,320**	**40,33**	**456,54**

2.4.1.6 M² Demolició de fulla exterior en tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 40 cm d'espessor, amb mitjans manuals, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
obertura de mur perimetral per a nova entrada àmbit residència		2,500		2,200		5,500	
						5,500	5,500
				Total m² .....:	**5,500**	**15,37**	**84,54**

Total subcapítulo 2.4.1.- Demolicions elements Exteriors: ***12.915,22***

2.4.2.- Estructures elements Exteriors

2.4.2.1 M³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m³.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
replà pati accés + base rampa d'accés + base escales accés		140,000	0,400	0,400		22,400	
replà pati posterior + base rampa posterior + base escales posterior		115,000	0,400	0,400		18,400	
base tanca límit amb vial d'entrada a la fàbrica		28,000	0,400	0,400		4,480	
						45,280	45,280
				Total m³ .....:	**45,280**	**88,92**	**4.026,30**

2.4.2.2 M² Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
replà pati accés + base rampa d'accés + base escales accés		140,000		1,200		168,000	
replà pati posterior + base rampa posterior + base escales posterior		115,000		1,200		138,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.4.2.2 M² Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica de bloc de formigó, llis estàndard, color … (Continuación...)

muret base tanca límit	22,000	0,500	11,000	
			317,000	317,000
		Total m² .....:	**317,000**	**29,79**	**9.443,43**

2.4.2.3 M² Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum total de formigó 0,133 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 11 kg/m², sobre sistema d'encofrat continu constituïda per: forjat unidireccional, horitzontal, de cantell 28 = 24+4 cm; semibigueta pretensada; revoltó de formigó; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió; bigues planes; altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m. Sense incloure repercussió de pilars.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
replà pati accés	175				175,000	
replà pati posterior	122				122,000	
llosa en pendent formació rampa pati accés	30				30,000	
llosa formació escales pati accés	13,5				13,500	
llosa en pendent formació rampa pati posterior	15				15,000	
llosa formació escales pati posterior	3,5				3,500	
					359,000	359,000
			Total m² .....:		**359,000**	**31,03**	**11.139,77**

2.4.2.4 M² Paviment continu exterior de formigó en massa, amb junts, de 8 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color a escollir, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. Inclus montatge i desmontatge i el propi sistema d'encofrat de vora de paviment.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
replà pati accés	175				175,000	
replà pati posterior	122				122,000	
llosa en pendent formació rampa pati accés	30				30,000	
llosa en pendent formació rampa pati posterior	15				15,000	
					342,000	342,000
			Total m² .....:		**342,000**	**14,70**	**5.027,40**

2.4.2.5 M Junta perimètrica de dilatació de 10 mm d'amplada i 100 mm de profunditat, en paviment continu de formigó, amb làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat en la trobada del paviment amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paviment contacte façana accés	60				60,000	
paviment contacte façana posterior	60				60,000	
					120,000	120,000
			Total m .....:		**120,000**	**1,07**	**128,40**

2.4.2.6 M Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 3 a 5 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paviment pati accés	14	4,000			56,000	
passadissos interiors	13	2,500			32,500	
					88,500	88,500
			Total m .....:		**88,500**	**3,15**	**278,78**

2.4.2.7 M Segellat de junta de dilatació de 10 mm d'amplada, en parament horitzontal exterior, amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, de color blanc, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular de 15 mm de diàmetre; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paviment contacte façana accés	60				60,000	
paviment contacte façana posterior	60				60,000	
paviment pati accés	14	4,000			56,000	
passadissos interiors	13	2,500			32,500	
					208,500	208,500
			Total m .....:	**208,500**	**4,28**	**892,38**

2.4.2.8 M Esglaonat d'escala, mitjançant maó ceràmic buit.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escales pati accés	7	6,000			42,000	
Escales pati posterior	5	2,600			13,000	
					55,000	55,000
			Total m .....:	**55,000**	**15,50**	**852,50**

Total subcapítulo 2.4.2.- Estructures elements Exteriors: ***31.788,96***

2.4.3.- Revestiments elements Exteriors

2.4.3.1 M² Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material i en els fronts de forjat.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
mur replà pati accés		52,000		1,200	62,400	
mur replà pati posterior		54,000		1,200	64,800	
muret base tanca límit	2	22,000		0,500	22,000	
lateral rampa accés		21,000		1,200	25,200	
laterals escales	2	2,100		1,200	5,040	
					179,440	179,440
			Total m² .....:	**179,440**	**10,26**	**1.841,05**

2.4.3.2 Ut Revestiment d'escala recta d'un tram amb 6 esglaons de 250 cm d'ample, mitjançant folrat amb peces de gres porcellànic, amb entornpeu. Rebut amb morter de ciment M-5 i rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
escala posterior	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ut .....:	**1,000**	**531,69**	**531,69**

2.4.3.3 Ut Revestiment d'escala recta d'un tram amb 6 esglaons de 600 cm d'ample, mitjançant folrat amb peces de gres porcellànic, amb entornpeu. Rebut amb morter de ciment M-5 i rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
escala accés	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ut .....:	**1,000**	**1.062,40**	**1.062,40**

2.4.3.4 M Barana en forma recta de façana de 100 cm d'altura formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i muntants de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm amb una separació de 10 cm i passamans de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm, fixada mitjançant cargolats en obra de fàbrica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Replà pati accés		52,000			52,000	
Rampa accés		21,000			21,000	
Escales accés	2	2,100			4,200	
Replà posterior junt rampa i escales		53,000			53,000	
Rampa interior		22,000			22,000	
					152,200	152,200
			Total m .....:	**152,200**	**46,17**	**7.027,07**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.4.3.5 **M** **Reixa metàl·lica composta per barrots horitzontals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm i 1,5 m d'altura, amb ancoratges encastats en daus de formigó o murets de fàbrica o formigó.**

Total m .....: 25,000 34,44 861,00

2.4.3.6 **Ut** **Porta reixat metàl·lica de fusteria metàl·lica, de dues fulles batents, dimensions 100x200 cm (cada fulla), per accés peatonal, obertura manual.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
porta entrada dues fulles	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ut .....: 1,000 512,90 512,90

2.4.3.7 **M²** **Esmalt sintètic, color a escollir, acabat forja mate, sobre superfície de ferro o acer, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,141 l/m²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma (rendiment: 0,075 l/m²).**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
reixat metàl·lic	2	25,000		1,500	75,000	
reixat porta dues fulles	4		1,000	2,000	8,000	
barana Replà pati accés	2	52,000		1,000	104,000	
barana Rampa accés	2	21,000		1,000	42,000	
barana Escales accés	4	2,100		1,000	8,400	
barana Replà posterior junt rampa i escales	2	53,000		1,000	106,000	
					343,400	343,400

Total m² .....: 343,400 12,19 4.186,05

2.4.3.8 **M** **Formación de borde y límite de pavimento mediante la fijación en el terreno de piezas flexibles de chapa lisa de acero corten, de 200 mm de altura, 1,5 mm de espesor y 2 m de longitud, con el extremo superior redondeado con un ancho de 7 mm, unidas entre sí mediante pletinas de anclaje y tornillería de acero inoxidable. Incluso replanteo, excavación manual del terreno, cortes, pletinas de anclaje y tornillería de acero inoxidable, resolución de uniones entre piezas, resolución de esquinas, relleno y compactación del terreno contiguo al borde ya colocado, limpieza y eliminación del material sobrante.**

Total m .....: 25,000 13,34 333,50

2.4.3.9 **M²** **Subministrament i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 100 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 110 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i resistent als raigs UV, fixada al terreny mitjançant piquetes d'ancoratge d'acer, en forma de L, de 6 mm de diàmetre, rendiment 2 u/m². Inclús p/p de preparació del terreny mitjançant eliminació d'herbes no desitjades i rastellat per a l'anivellació d'aquest, execució de cavalcaments d'almenys 10 cm, col·locació de piquetes d'ancoratge i realització de talls en forma de X en els punts on es vagi a realitzar la plantació, a raó de 3 plantes/m² (no incloses en aquest preu).**

Total m² .....: 50,000 4,72 236,00

2.4.3.10 **M³** **Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.**

Total m³ .....: 15,000 26,14 392,10

Total subcapítulo 2.4.3.- Revestiments elements Exteriors: 16.983,76

2.4.4.- Rasa a Línia General de Baixa Tensió

2.4.4.1 **M³** **Excavación a cielo abierto en cualquier tipo de terreno, hasta alcanzar la cota indicada para alojo de Centros Prefabricados. Incluye refinado de paramentos y fondo de excavación, con medios mecánicos y/o manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavació corresponent a CSM (PFU7)	17				17,000	
					17,000	17,000

Total m³ .....: 17,000 14,56 247,52

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.4.4.2 M³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre per allotjament de CENTRE DE MESURA (CM), i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús carga, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzat en els treballs de reblert i humidificació dels mateixos. Inclús part proporcional de petit material i elements de seguretat individual i col·lectiva.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reblert corresponent a CSM (PFU7)	5,65				5,650	
					5,650	5,650
				Total m³ .....:	**5,650**	**16,32**	**92,21**

2.4.4.3 M Tall de la base del paviment existent de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Corresponent a Rasa LSBT	70				70,000	
					70,000	70,000
				Total m .....:	**70,000**	**2,81**	**196,70**

2.4.4.4 M² Demolició de paviment exterior i base de paviment de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la gestió adequada dels residus generats i la part proporcional de mitjans de seguretat individual i col·lectius.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Corresponent a Rasa LSBT	35				35,000	
					35,000	35,000
				Total m² .....:	**35,000**	**9,48**	**331,80**

2.4.4.5 M³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rasa corresponent a Línia general de Baixa Tensió	35				35,000	
					35,000	35,000
				Total m³ .....:	**35,000**	**12,81**	**448,35**

2.4.4.6 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert així com humidifació dels mateixos. Inclou part proporcional de petit material i elements de seguretat individual i col·lectiva.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
corresponent a rasa LSBT	12,5				12,500	
					12,500	12,500
				Total m³ .....:	**12,500**	**5,24**	**65,50**

2.4.4.7 M³ Reblert de rases per instal·lacions, amb formigó no estructural HNE-20/B/20 fabricat en central y abocament des de camió. Inclou càrrega, transport, abocament, vibrat y curat del formigó. Inclou part proporcional de petit material i elements de seguretat individual i col·lectiva. Inclou part proporcional de mitjans de senyalització i tanca d'obra, accessoris, petit material així com part proporcional de mitjans de seguretat individual i col·lectiva.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Corresponent a rasa per a línea general de Baixa tensió	22,75				22,750	
					22,750	22,750
				Total m³ .....:	**22,750**	**58,80**	**1.337,70**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 2 OBRES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.4.4.8	**M³**	**Transport de terres i runa amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		Procedents d'exavació de rases 23		23,000	
				23,000	23,000
		Total m³ .....:	**23,000**	**1,29**	**29,67**
2.4.4.9	**M**	**Tubo curvable suministrado en rollo de polietileno de doble pared color rojo DN200, interior liso y exterior corrugado para canalización enterrada, resistencia a la compresión >450N, IP549 con hilo guía incorporado. Incluye transporte, acopio así como parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva y colocación.**			
		Total m .....:	**210,000**	**10,07**	**2.114,70**
2.4.4.10	**M**	**Tubo curvable suministrado en rollo de polietileno de doble pared color rojo DN75, interior liso y exterior corrugado para canalización enterrada, resistencia a la compresión >450N, IP549 con hilo guía incorporado. Incluye transporte, acopio así como parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva y colocación.**			
		Total m .....:	**105,000**	**2,17**	**227,85**
2.4.4.11	**M**	**Cinta de señalización de polietileno de 150 mm de anchura, color amarillo con inscripción para red BT con texto "Atención cable eléctrico" y triángulo de riesgo eléctrico. Incluye la propia colocación, el transporte, acopio así como parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**			
		Total m .....:	**70,000**	**2,11**	**147,70**
2.4.4.12	**M**	**Cierre de parcela formado por malla de simple torsión de 12 mm de paso de malla y 2 m de altura, de 1'1 mm de diámetro, acabado galvanizado y palos de acero galvanizado de 48 mm de diámetro. Incluye dados necesarios de hormigón empotrados in situ de 30x30x30cm. Incluye la parte proporcional a la excavación para dados de hormigón. Incluye parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**			
		Total m .....:	**18,360**	**14,96**	**274,67**
2.4.4.13	**Ud**	**Puerta de paso de 2x1 m constituida por malla de simple torsión con acabado en acero galvanizado en caliente de 12 mm de paso de malla y 1,1 m de diámetro con cerradura. Incluye cualquier sistema de fijación al cierre de parcela y sistema de apertura, totalmente comprobada. Incluye parte proporcional de pequeño material y elementos de seguridad individual y colectiva.**			
		Total Ud .....:	**1,000**	**89,58**	**89,58**
		Total subcapítulo 2.4.4.- Rasa a Línia General de Baixa Tensió:			***5.603,95***
		Total subcapítulo 2.4.- Obres d'exterior:			***67.291,89***
		Total presupuesto parcial nº 2 OBRES :			**1.016.613,47**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.- FONTANERIA (AFS)					
3.1.1	**Ut**	**Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 25 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 5,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó d'obra de fàbrica.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**2.272,91**	**2.272,91**
3.1.2	**Ut**	**Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 2" DN 50 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**131,77**	**131,77**
3.1.3	**Ut**	**Comptador d'aigua freda de lectura directa, de raig múltiple, cabal nominal 15 m³/h, diàmetre nominal 50 mm, temperatura màxima 30°C, pressió màxima 16 bar, amb vàlvules d'esfera amb connexions roscades femella de 2" de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**389,69**	**389,69**
3.1.4	**M**	**Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	475				475,000	
Baixants	500				500,000	
					975,000	975,000

Total m .....:	**975,000**	**2,38**	**2.320,50**

3.1.5	**M**	**Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	400				400,000	
Baixants	325				325,000	
					725,000	725,000

Total m .....:	**725,000**	**3,03**	**2.196,75**

3.1.6	**M**	**Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**
		Total m .....:	**255,000**	**4,58**	**1.167,90**
3.1.7	**M**	**Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**
		Total m .....:	**50,000**	**7,27**	**363,50**
3.1.8	**M**	**Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distrib.	275				275,000	
Esc.Int.	75				75,000	
					350,000	350,000

Total m .....:	**350,000**	**13,80**	**4.830,00**

3.1.9	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**79,000**	**14,28**	**1.128,12**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.10	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**3,000**	**25,72**	**77,16**
3.1.11	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**17,000**	**40,82**	**693,94**
3.1.12	**Ut**	**Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**14,77**	**14,77**
3.1.13	**Ut**	**Filtre retenidor de residus de llautó, amb rosca de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**37,24**	**37,24**
3.1.14	**Ut**	**Grup de pressió, amb 2 bombes centrífugues electròniques multietapes verticals, unitat de regulació electrònica potència nominal total de 8 kW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**9.399,94**	**9.399,94**
3.1.15	**Ut**	**Dipòsit de superfície de polièster reforçat amb fibra de vidre, cilíndric, de 1000 litres, per a aigua potable, amb vàlvula de tall d'esfera de 2" DN 50 mm i electrovàlvula amb interruptor de nivell, per a l'entrada i vàlvula de tall d'esfera de 2" DN 50 mm per a la sortida, amb interruptor per a control de nivell.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**525,05**	**525,05**
3.1.16	**Ut**	**Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**246,22**	**246,22**
		Total subcapítulo 3.1.- FONTANERIA (AFS):			***25.795,46***
		3.2.- FONTANERIA (ACS+RETORN)			
3.2.1	**Ut**	**Punt de buidatge format per 10 m de tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, per a A.C.S., col·locat superficialment.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**57,48**	**57,48**
3.2.2	**Ut**	**Comptador d'energia per ultrasons, diàmetre nominal 2", per a cabal nominal 10 m³/h, temperatura màxima 150°C, amb T portasonda de temperatura, de 1" de diàmetre, interfície òptica per a descàrrega de dades a ordinador mitjançant USB.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**569,90**	**569,90**
3.2.3	**Ut**	**Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 50 l.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**3,000**	**109,66**	**328,98**
3.2.4	**Ut**	**Col·lector format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 3" DN 80 mm de diàmetre, de 2 m, amb 1 connexió d'entrada i 4 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, de 50 mm d'espessor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**195,54**	**195,54**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.2.5	**Ut**	**Vàlvula de seguretat, de llautó, de 2" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**79,03**	**158,06**
3.2.6	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**4,000**	**38,53**	**154,12**
3.2.7	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**8,000**	**13,19**	**105,52**
3.2.8	**Ut**	**Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**5,000**	**14,77**	**73,85**
3.2.9	**Ut**	**Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**8,68**	**17,36**
3.2.10	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 30 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	395				395,000	
Baixants	265				265,000	
					660,000	660,000

Total m .....:	**660,000**	**11,60**	**7.656,00**

3.2.11	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 30 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habitac.	395				395,000	
Baixants	275				275,000	
Distrib.	242				242,000	
					912,000	912,000

Total m .....:	**912,000**	**12,42**	**11.327,04**

3.2.12	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distrib.	25				25,000	
					25,000	25,000

Total m .....:	**25,000**	**14,62**	**365,50**

3.2.13	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Retorn ACS	325				325,000	
					325,000	325,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**325,000**	**18,30**	**5.947,50**
3.2.14	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**285,000**	**21,44**	**6.110,40**
3.2.15	**M**	**Canonada de distribució d'A.C.S. formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**15,000**	**27,95**	**419,25**
3.2.16	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**79,000**	**7,84**	**619,36**
3.2.17	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**3,000**	**14,28**	**42,84**
3.2.18	**Ut**	**Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**13,000**	**40,82**	**530,66**
3.2.19	**Ut**	**Electrobomba centrífuga, de ferro colat, de tres velocitats, amb una potència de 0,104 kW per recirculació de ACS.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**309,58**	**309,58**
3.2.20	**Ut**	**Unitat exterior generació ACS per aerotermia amb R407C WH-MHF12G6E5 de PANASONIC o equivalent de 12 kW de capacitat, monofàsica, dimensions 1410x1283x320mm, 151 kg, 69 dB connexió canonada aigua R1, temperatura de sortida del aigua de 25 a 65º C.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**6.515,01**	**13.030,02**
3.2.21	**Ut**	**Interacumulador d'acer vitrificat per aerotermia, amb bescanviador d'un serpentí, de terra, 3000 l, altura 2280 mm, diàmetre 1600 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**10.886,67**	**10.886,67**
3.2.22	**M**	**Canonada de circuit primari Aerotermia formada per tub de coure rígid, de 51/54 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el exterior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camis aïllant de llana de vidre protegida per emulsió asfàltica recoberta amb xapa d'alumini.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**30,000**	**57,84**	**1.735,20**
3.2.23	**L**	**Solució anticongelant aigua-monoetilenglicol, concentració d'anticongelant pur del 33%.**			
		Total l .....:	**25,000**	**3,79**	**94,75**
3.2.24	**Ut**	**Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**246,22**	**246,22**
		Total subcapítulo 3.2.- FONTANERIA (ACS+RETORN):			***60.981,80***

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.3.- CLIMATITZACIÓ VRF

3.3.1 Ut Unitat interior d'aire condicionat conducte alta pressió estàtica S-22MF35A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,2 kW, potència calorífica nominal 2,5 kW. elevada pressió estàtica externa de 150 Pa per a instal.lació flexible. Generador nanoeX, dimensions de 250x800x730mm i 26 kg de pes.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	8				8,000	
SIST.4	8				8,000	
SIST.6	8				8,000	
SIST.11	6				6,000	
					30,000	30,000

Total Ut .....: 30,000 851,87 25.556,10

3.3.2 Ut Unitat interior d'aire condicionat conducte alta pressió estàtica S-28MF35A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW, potència calorífica nominal 3,2 kW. elevada pressió estàtica externa de 150 Pa per a instal.lació flexible. Generador nanoeX, dimensions de 250x800x730mm i 26 kg de pes.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.2	8				8,000	
SIST.3	8				8,000	
SIST.5	8				8,000	
SIST.12	6				6,000	
					30,000	30,000

Total Ut .....: 30,000 860,48 25.814,40

3.3.3 Ut Unitat interior d'aire condicionat, de casset de 2 vies S-28ML1E5 de PANASONIC o equivalent,sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW, potència calorífica nominal 3,2 kW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.2	2				2,000	
SIST.3	2				2,000	
SIST.5	2				2,000	
SIST.7	2				2,000	
SIST.8	2				2,000	
SIST.11	2				2,000	
SIST.12	2				2,000	
					14,000	14,000

Total Ut .....: 14,000 1.044,19 14.618,66

3.3.4 Ut Panell decoratiu CZ-02KPL2 de PANASONIC o equivalent per models casette de 2 vies, models S-22 a S-56.

Total Ut .....: 14,000 211,40 2.959,60

3.3.5 Ut Unitat interior d'aire condicionat, de casset, de 600x600 mm, S-56MY2E5A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 5,6 kW, potència calorífica nominal 6,3 kW. Inclou panell de 700x700 mm CZ-KPY3AW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	2				2,000	
SIST.2	2				2,000	
SIST.3	2				2,000	
SIST.6	2				2,000	
SIST.7	2				2,000	
SIST.8	2				2,000	
SIST.9	4				4,000	
SIST.10	3				3,000	
SIST.12	4				4,000	
					23,000	23,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ut .....:	**23,000**	**1.047,49**	**24.092,27**

3.3.6 Ut Unitat interior d'aire condicionat, de casset, de 600x600 mm, S-36MY2E5A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 3,6 kW, potència calorífica nominal 4,2 kW. Inclou panell de 700x700 mm CZ-KPY3AW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	1				1,000	
SIST.3	1				1,000	
SIST.5	1				1,000	
					3,000	3,000
		Total Ut .....:		**3,000**	**876,19**	**2.628,57**

3.3.7 Ut Unitat interior d'aire condicionat, de casset, de 600x600 mm, S-28MY2E5A de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW, potència calorífica nominal 3,2 kW.Inclou panell de 700x700 mm CZ-KPY3AW.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	2				2,000	
SIST.4	2				2,000	
SIST.6	2				2,000	
SIST.7	4				4,000	
SIST.8	5				5,000	
SIST.9	6				6,000	
SIST.12	6				6,000	
					27,000	27,000
		Total Ut .....:		**27,000**	**849,58**	**22.938,66**

3.3.8 Ut Unitat exterior d'aire condicionat de 8 HP U-8ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 22'4 kW, potència calorífica nominal 25 kW, 4'87 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x770x1.000 mm, 210 kg de pes, SEER de 7'43 i SCOP de 4'79.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.10	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ut .....:		**1,000**	**5.819,07**	**5.819,07**

3.3.9 Ut Unitat exterior d'aire condicionat de 12 HP U-12ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 33'5 kW, potència calorífica nominal 37'5 kW, 4'47 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x1180x1.000 mm, 270 kg de pes, SEER de 6'65 i SCOP de 4'72.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	1				1,000	
SIST.2	1				1,000	
SIST.3	1				1,000	
SIST.4	1				1,000	
SIST.5	1				1,000	
SIST.6	1				1,000	
SIST.7	1				1,000	
SIST.8	1				1,000	
SIST.11	1				1,000	
					9,000	9,000
		Total Ut .....:		**9,000**	**7.667,56**	**69.008,04**

3.3.10 Ut Unitat exterior d'aire condicionat de 14 HP U-14ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 40 kW, potència calorífica nominal 45 kW, 10'3 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x1180x1.000 mm, 315 kg de pes, SEER de 7'23 i SCOP de 4'28.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.9	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ut .....: 1,000 9.063,39 9.063,39

3.3.11 Ut Unitat exterior d'aire condicionat de 16 HP U-16ME2E8 de PANASONIC o equivalent, sistema aire-aire multi-split, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 50 kW, potència calorífica nominal 56 kW, 14'2 kW de consum elèctric, dimensions de 1.842x1540x1.000 mm, 375 kg de pes, SEER de 7'56 i SCOP de 4'29.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.12	1				1,000	
					1,000	1,000

Total Ut .....: 1,000 10.139,31 10.139,31

3.3.12 Ut Control sistema de climatització CONEX CONTROLLER CZ-RTC6 de PANASONIC o equivalent, comandament de paret no inalambric.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	13				13,000	
SIST.2	12				12,000	
SIST.3	9				9,000	
SIST.4	10				10,000	
SIST.5	11				11,000	
SIST.6	12				12,000	
SIST.7	6				6,000	
SIST.8	7				7,000	
SIST.9	10				10,000	
SIST.10	3				3,000	
SIST.11	12				12,000	
SIST.12	10				10,000	
					115,000	115,000

Total Ut .....: 115,000 124,98 14.372,70

3.3.13 Ut Derivació per a sistema de climatització VRF de PANASONIC o equivalent CZ-P680BK2BM. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 53,000 125,59 6.656,27

3.3.14 Ut Derivació per a sistema de climatització VRF de PANASONIC o equivalent CZ-P224BK2BM. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 62,000 79,67 4.939,54

3.3.15 Kg Càrrega de la instal·lació amb gas refrigerant R-410A.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	20,52				20,520	
SIST.2	21,85				21,850	
SIST.3	19,34				19,340	
SIST.4	20,08				20,080	
SIST.5	19,49				19,490	
SIST.6	19,88				19,880	
SIST.7	19,44				19,440	
SIST.8	19,41				19,410	
SIST.9	23,4				23,400	
SIST.10	12,66				12,660	
SIST.11	21,6				21,600	
SIST.12	22,75				22,750	
					240,420	240,420

Total kg .....: 240,420 13,88 3.337,03

3.3.16 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	25				25,000	
SIST.2	25				25,000	
SIST.3	20				20,000	
SIST.4	20				20,000	
SIST.5	30				30,000	
SIST.6	25				25,000	
SIST.7	15				15,000	
SIST.8	15				15,000	
SIST.9	25				25,000	
SIST.10	20				20,000	
SIST.11	20				20,000	
SIST.12	40				40,000	
					280,000	280,000
			Total m .....:	**280,000**	**25,77**	**7.215,60**

3.3.17 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.2	10				10,000	
SIST.3	10				10,000	
SIST.4	15				15,000	
SIST.5	10				10,000	
SIST.6	10				10,000	
SIST.7	15				15,000	
SIST.8	15				15,000	
SIST.9	5				5,000	
SIST.10	5				5,000	
SIST.11	10				10,000	
SIST.12	10				10,000	
					125,000	125,000
			Total m .....:	**125,000**	**29,50**	**3.687,50**

3.3.18 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/4" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.2	5				5,000	
SIST.3	10				10,000	
SIST.4	10				10,000	
SIST.5	10				10,000	
SIST.6	10				10,000	
SIST.7	20				20,000	
SIST.8	5				5,000	
SIST.9	10				10,000	
SIST.10	15				15,000	
SIST.11	5				5,000	
SIST.12	10				10,000	
					120,000	120,000
			Total m .....:	**120,000**	**31,13**	**3.735,60**

3.3.19 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 7/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.3	10				10,000	
SIST.4	10				10,000	
SIST.5	10				10,000	
SIST.6	10				10,000	
SIST.7	5				5,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.3.19 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense …** (Continuación...)

SIST.8	10			10,000	
SIST.9	10			10,000	
SIST.12	5			5,000	
				80,000	80,000
		Total m .....:	**80,000**	**33,06**	**2.644,80**

3.3.20 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 1/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	30				30,000	
SIST.2	25				25,000	
SIST.3	15				15,000	
SIST.4	25				25,000	
SIST.5	15				15,000	
SIST.6	25				25,000	
SIST.7	15				15,000	
SIST.8	15				15,000	
SIST.9	35				35,000	
SIST.11	25				25,000	
SIST.12	5				5,000	
					230,000	230,000
			Total m .....:	**230,000**	**37,84**	**8.703,20**

3.3.21 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	5				5,000	
SIST.3	5				5,000	
SIST.5	5				5,000	
SIST.8	5				5,000	
SIST.11	10				10,000	
					30,000	30,000
			Total m .....:	**30,000**	**26,14**	**784,20**

3.3.22 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 1/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	10				10,000	
SIST.9	15				15,000	
SIST.11	10				10,000	
SIST.12	15				15,000	
					50,000	50,000
			Total m .....:	**50,000**	**57,91**	**2.895,50**

3.3.23 **M** **Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 7/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.2	5				5,000	
SIST.11	10				10,000	
					15,000	15,000
			Total m .....:	**15,000**	**34,41**	**516,15**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.3.24 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 1/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 29 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.12	20				20,000	
					20,000	20,000

Total m .....: 20,000 36,94 738,80

3.3.25 M Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1 3/8" de diàmetre i 1,25 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.12	5				5,000	
					5,000	5,000

Total m .....: 5,000 46,24 231,20

3.3.26 M Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment, de tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST.1	50				50,000	
SIST.2	30				30,000	
SIST.3	30				30,000	
SIST.4	30				30,000	
SIST.5	30				30,000	
SIST.6	30				30,000	
SIST.7	50				50,000	
SIST.8	65				65,000	
SIST.9	30				30,000	
SIST.10	30				30,000	
SIST.11	30				30,000	
SIST.12	70				70,000	
					475,000	475,000

Total m .....: 475,000 3,63 1.724,25

3.3.27 Ut Sistema centralitzat de gestió d'edificis CZ-256ESMC3 ECONAVI de PANASONIC o equivalent, per a sistema VRV (Volum de Refrigerant Variable) amb unitats connectades mitjançant bus de control, amb un màxim de 256 unitats interiors i 30 exteriors, control inteligent amb pantalla tàctil de 10" en color, relació de distribució de càrregues per cada usuari, funcions de visualització de gràfics, posta en servei i aturada, ajustaments de estalvi de energía, control events, etc, permet configuració de programes de funcionament i possibilitat de modificar els ajustaments de ls unitats interiors, acces desde un PC remot i monitorització del sistema a partir de navegador web. Totalment instal.lada, connectada, configurada i comprobada.

Total Ut .....: 1,000 2.562,52 2.562,52

3.3.28 M Cable bus de comunicacions, de mànega sense apantallar, de 2 fils, de 1 mm² de secció per fil.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SISTEMA 1	105				105,000	
SISTEMA 2	125				125,000	
SISTEMA 3	135				135,000	
SISTEMA 4	90				90,000	
SISTEMA 5	90				90,000	
SISTEMA 6	80				80,000	
SISTEMA 7	70				70,000	
SISTEMA 8	60				60,000	
SISTEMA 9	55				55,000	
SISTEMA 10	95				95,000	
SISTEMA 11	35				35,000	
SISTEMA 12	45				45,000	
					985,000	985,000

Total m .....: 985,000 6,69 6.589,65

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.3.29 **Ut** **Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**

Total Ut .....: 1,000 246,22 246,22

Total subcapítulo 3.3.- CLIMATITZACIÓ VRF: 284.218,80

3.4.- CONTROL QÜALITAT AIRE INTERIOR

3.4.1 **Ut** **Recuperador de calor sense aport addicional de calefacció, amb bescanviador de plaques tipus counterflow de alta eficiència, certificat per EUROVENT, model CADB-HE-D 33 ECOWATT de SOLER I PALAU o equivalentde 3.300 m3/h de cabal nominal a 150 Pa, muntat en caixa d'acer galvanitzat plastificat de color blamc, doble aïllament interior termoacústic ininflamable (A1/M0) de 25 mm de gruix de fibra mineral.Incorpora filtres F7 i F9 a la impulsió i M5 a la extracció. Alimentació 1/230V, 50 Hz, 410 kg de pes, dimensions de 2.300x1.640x650 mm. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	1				1,000	
SIST 2	1				1,000	
SIST 3	1				1,000	
SIST 4	1				1,000	
SIST 5	1				1,000	
SIST 6	1				1,000	
					6,000	6,000

Total Ut .....: 6,000 9.292,50 55.755,00

3.4.2 **Ut** **Recuperador de calor sense aport addicional de calefacció, amb bescanviador de plaques tipus counterflow de alta eficiència, certificat per EUROVENT, model CADB-HE-D 08 ECOWATT de SOLER I PALAU o equivalent de 800 m3/h de cabal nominal a 150 Pa, muntat en caixa d'acer galvanitzat plastificat de color blamc, doble aïllament interior termoacústic ininflamable (A1/M0) de 25 mm de gruix de fibra mineral.Incorpora filtres F7 i F9 a la impulsió i M5 a la extracció. Alimentació 1/230V, 50 Hz, 176 kg de pes, dimensions de 1.750x9100x425 mm. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Total Ut .....: 1,000 4.248,42 4.248,42

3.4.3 **Ut** **Control integral de recuperador amb by-pass CONTROL CAD-REG de SOLER I PALAU o equivalent, accessori per al control de recuperadors sense post escalfament ni post refredament. Disposa de funcions de control proporcional dels ventiladors de manera manual mitjançant polsadors, programació horària setmanal, control brutícia de filtres mitjançant pressòstats subministrats al recuperador CADB-HE ECOWATT, visualització de la temperatura de l'aire exterior i interior, gestió del mode by-pass en mode free-cooling. Inclou pressòstats, dues sondes de temperatura de 4 metres de longitud, senyal de sortida d'alarma i comunicació per modbus. Totalment instal·lat, fixat, connectat i configurat en horari a definir per la Propietat i comprovada.**

Total Ut .....: 7,000 445,09 3.115,63

3.4.4 **M** **Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment, de tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	5				5,000	
SIST 1.2	15				15,000	
SIST 2	5				5,000	
SIST 3	5				5,000	
SIST 4	5				5,000	
SIST 5	5				5,000	
SIST 6	5				5,000	
					45,000	45,000

Total m .....: 45,000 3,63 163,35

3.4.5 **M²** **Subministrament de conducte autoportant rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162 URSA AIR o equivalent, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1-Aport.	93,68				93,680	
S1.1-Extr.	96,37				96,370	
S1.2-Aport.	10				10,000	
S1.2-Extr.	16,29				16,290	
S2-Aport.	94,07				94,070	
S2-Extr.	93,56				93,560	
S3-Aport.	94,07				94,070	
S3-Extr.	93,56				93,560	
S4-Aport.	116,01				116,010	
S4-Extr.	114				114,000	
S5-Aport.	102,13				102,130	
S5-Extr.	79,04				79,040	
S6-Aport.	87,43				87,430	
S6-Extr.	79,24				79,240	
					1.169,450	1.169,450
			Total m² .....:	**1.169,450**	**10,67**	**12.478,03**

3.4.6 M² Col·locació de conducte autoportant rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162 URSA AIR o equivalent, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1-Aport.	93,68				93,680	
S1.1-Extr.	96,37				96,370	
S1.2-Aport.	10				10,000	
S1.2-Extr.	16,29				16,290	
S2-Aport.	94,07				94,070	
S2-Extr.	93,56				93,560	
S3-Aport.	94,07				94,070	
S3-Extr.	93,56				93,560	
S4-Aport.	116,01				116,010	
S4-Extr.	114				114,000	
S5-Aport.	102,13				102,130	
S5-Extr.	79,04				79,040	
S6-Aport.	87,43				87,430	
S6-Extr.	79,24				79,240	
					1.169,450	1.169,450
			Total m² .....:	**1.169,450**	**14,81**	**17.319,55**

3.4.7 M Tub flexible de 406 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	2				2,000	
SIST 2	2				2,000	
SIST 3	2				2,000	
SIST 4	2				2,000	
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	2				2,000	
					12,000	12,000
			Total m .....:	**12,000**	**17,01**	**204,12**

3.4.8 M Tub flexible de 254 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	15				15,000	
S1.2 Extr.	5				5,000	
S2 Aport.	20				20,000	
S2 Extr.	5				5,000	
S3 Aport.	20				20,000	
S3 Extr.	5				5,000	
S4 Aport.	35				35,000	
S4 Extr.	10				10,000	
S5 Aport.	20				20,000	
S6 Aport.	10				10,000	
					145,000	145,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**145,000**	**13,45**	**1.950,25**

3.4.9 M Tub flexible de 203 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Extr.	10				10,000	
S4 Aport.	25				25,000	
S4 Extr.	15				15,000	
S5 Aport.	5				5,000	
S5 Extr.	5				5,000	
S6 Aport.	10				10,000	
S6 Extr.	15				15,000	
					85,000	85,000
		Total m .....:		**85,000**	**11,99**	**1.019,15**

3.4.10 M Tub flexible de 160 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	10				10,000	
S1.1. Extrac.	10				10,000	
S2 Aport.	15				15,000	
S2 Extrac.	25				25,000	
S3 Aport.	20				20,000	
S3 Extrac.	20				20,000	
S4 Aport.	10				10,000	
S4 Extrac.	15				15,000	
S5 Aport.	15				15,000	
S5 Extrac.	10				10,000	
S6 Aport.	20				20,000	
					170,000	170,000
		Total m .....:		**170,000**	**11,38**	**1.934,60**

3.4.11 M Tub flexible de 152 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	65				65,000	
S1.2 Extr.	35				35,000	
S2 Aport.	70				70,000	
S2 Extr.	20				20,000	
S3 Aport.	65				65,000	
S3 Extr.	20				20,000	
S5 Extr.	10				10,000	
S6 Imp.	45				45,000	
S6 Extr.	15				15,000	
					345,000	345,000
		Total m .....:		**345,000**	**10,83**	**3.736,35**

3.4.12 M Tub flexible de 127 mm de diàmetre, amb aïllament incorporat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S1.1 Aport.	40				40,000	
S2 Aport.	55				55,000	
S2 Extr.	15				15,000	
S3 Aport.	50				50,000	
S3 Extr.	15				15,000	
S4 Aport.	15				15,000	
S4 Extr.	10				10,000	
S6 Aport.	35				35,000	
					235,000	235,000
		Total m .....:		**235,000**	**10,42**	**2.448,70**

3.4.13 M Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 355 mm de diàmetre i 1 mm de gruix amb aïllament termic interior adhesiu de espuma de poliuretà de 10 mm de gruix. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S6 Extr.	5				5,000	
					5,000	5,000
Total m .....:				**5,000**	**17,61**	**88,05**

3.4.14 M Conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre i 1 mm de gruix amb aïllament termic interior adhesiu de espuma de poliuretà de 10 mm de gruix. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S5 Aport.	30				30,000	
S6 Aport.	30				30,000	
					60,000	60,000
Total m .....:				**60,000**	**14,70**	**882,00**

3.4.15 Ut Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant cargol, de 200x100 mm, color blanc RAL 9010, amb plènum per a connexió a tub flexible, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	19				19,000	
SIST 2	20				20,000	
SIST 3	20				20,000	
SIST 4	7				7,000	
SIST 5	7				7,000	
SIST 6	14				14,000	
					87,000	87,000
Total Ut .....:				**87,000**	**53,10**	**4.619,70**

3.4.16 Ut Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant cargol, de 350x200 mm, color blanc RAL 9010, amb plènum per a connexió a tub flexible, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	2				2,000	
SIST 2	2				2,000	
SIST 3	2				2,000	
SIST 4	4				4,000	
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	1				1,000	
					13,000	13,000
Total Ut .....:				**13,000**	**82,27**	**1.069,51**

3.4.17 Ut Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant cargol, de 600x100 mm, color blanc RAL 9010, amb plènum per a connexió a tub flexible, muntada en fals sostre.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.2	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ut .....:				**1,000**	**77,56**	**77,56**

3.4.18 Ut Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 1025x125 mm, muntada en conducte metàl·lic circular.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 5	2				2,000	
SIST 6	2				2,000	
					4,000	4,000
Total Ut .....:				**4,000**	**143,12**	**572,48**

3.4.19 Ut Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 325x125 mm, muntada en conducte rectangular no metàl·lic.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SIST 1.1	22				22,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.4.19	**Ut**	**Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontal…** (Continuación...)			
SIST 2		22		22,000	
SIST 3		22		22,000	
SIST 4		11		11,000	
SIST 5		12		12,000	
SIST 6		16		16,000	
				105,000	105,000
		Total Ut .....:	**105,000**	**29,97**	**3.146,85**
3.4.20	**Ut**	**Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 525x125 mm, muntada en conducte rectangular no metàl·lic.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**39,75**	**39,75**
3.4.21	**Ut**	**Reixeta de retorn, amb lamel·les horitzontals inclinades d'alumini extrudit i marc perimetral de xapa galvanitzada, pintat en color RAL 9010, de 565x565, muntada en fals sostre.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
SIST 1.1		1		1,000	
SIST 1.2		1		1,000	
SIST 2		1		1,000	
SIST 3		1		1,000	
SIST 4		2		2,000	
SIST 5		2		2,000	
				8,000	8,000
		Total Ut .....:	**8,000**	**119,26**	**954,08**
3.4.22	**Ut**	**Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 1025x125 mm, muntada en conducte metàl·lic circular.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**119,44**	**119,44**
3.4.23	**Ut**	**Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x495 mm. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació i fixació.**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
SIST 1,1		2		2,000	
SIST 1,2		2		2,000	
SIST 2		2		2,000	
SIST 3		2		2,000	
SIST 4		2		2,000	
SIST 5		2		2,000	
SIST 6		2		2,000	
				14,000	14,000
		Total Ut .....:	**14,000**	**162,96**	**2.281,44**
3.4.24	**Ut**	**Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 825x225 mm, muntada en calaix de pladur per impulsió unitat de conductes habitació.**			
		Total Ut .....:	**60,000**	**126,66**	**7.599,60**
3.4.25	**Ut**	**Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color RAL 9010, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x325 mm, muntada en calaix de pladur per retorn unitat conductes habitació.**			
		Total Ut .....:	**60,000**	**69,25**	**4.155,00**
3.4.26	**Ut**	**Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, pintat en color a escollir de la carta RAL, amb lamel·les horitzontals fixes, de 325x125 mm, muntada en porta sanitaris.**			
		Total Ut .....:	**60,000**	**41,63**	**2.497,80**
3.4.27	**Ut**	**Comporta talla-focs circular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 250 mm de diàmetre.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**329,65**	**659,30**
3.4.28	**Ut**	**Comporta talla-focs circular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 200 mm de diàmetre.**			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ut .....:	**4,000**	**315,61**	**1.262,44**
3.4.29	**Ut**	**Certificat de instal·lador RITE per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**246,22**	**246,22**
		Total subcapítulo 3.4.- CONTROL QÜALITAT AIRE INTERIOR:			***134.644,37***
3.5.- CONTRA INCENDIS					
3.5.1	**Ut**	**Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 25 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 5,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó d'obra de fàbrica.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**2.272,91**	**2.272,91**
3.5.2	**Ut**	**Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 2" DN 50 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**131,77**	**131,77**
3.5.3	**Ut**	**Comptador d'aigua freda de lectura directa, de raig múltiple, cabal nominal 15 m³/h, diàmetre nominal 50 mm, temperatura màxima 30°C, pressió màxima 16 bar, amb vàlvules d'esfera amb connexions roscades femella de 2" de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**389,69**	**389,69**
3.5.4	**Ut**	**Boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari d'acer, acabat amb pintura color vermell i porta cega d'acer, acabat amb pintura color vermell; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes i vàlvula de tancament, col·locada en parament.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**11,000**	**297,06**	**3.267,66**
3.5.5	**M**	**Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura, de 1" DN 25 mm de diàmetre, unió ranurada, amb dues passades d'esmalt vermell.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**35,000**	**16,35**	**572,25**
3.5.6	**M**	**Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre, unió ranurada, amb dues passades d'esmalt vermell.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**325,000**	**21,81**	**7.088,25**
3.5.7	**M**	**Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió ranurada, amb dues passades d'esmalt vermell.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**35,000**	**25,57**	**894,95**
3.5.8	**Ut**	**Vàlvula de papallona de palanca i seient de EPDM, unió amb brides, de 2" de diàmetre, PN=16 bar.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**53,68**	**53,68**
3.5.9	**Ut**	**Vàlvula de papallona de palanca i seient de EPDM, unió amb brides, de 1 1/2" de diàmetre, PN=16 bar.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**9,000**	**38,12**	**343,08**
3.5.10	**Ut**	**Vàlvula reductora de pressió, de foneria dúctil, de 2" de diàmetre, PN=12 bar, pintada amb pintura de polièster.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ut .....:	**1,000**	**549,42**	**549,42**
3.5.11	**Ut**	**Polsador d'alarma analògic direccionable de rearmament manual amb aïllador de curtcircuit.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**17,000**	**40,67**	**691,39**
3.5.12	**Ut**	**Sirena direccionable amb senyal òptica TFIS01 de TECNOFIRE o equivalent, de color vermell, per muntatge interior, amb senyal òptica i acústica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**17,000**	**75,28**	**1.279,76**
3.5.13	**Ut**	**Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC".Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**58,36**	**116,72**
3.5.14	**Ut**	**Detector de flux tipus paleta amb retard i dos contactes, de 2" DN 50 mm de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**143,82**	**143,82**
3.5.15	**Ut**	**Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 980 N de força màxima de retenció.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**12,000**	**51,94**	**623,28**
3.5.16	**Ut**	**Mòdul direccionable de entrada/sortida amb doble aïllador TMF10 de TECNOFIRE o equivalent, inclou caixa de muntatge TFBOX-M apta per instal·lacions a la vista.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Det. flux	1				1,000	
El. imants	8				8,000	
					9,000	9,000

		Total Ut .....:	**9,000**	**67,89**	**611,01**
3.5.17	**Ut**	**Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**18,000**	**33,07**	**595,26**
3.5.18	**Ut**	**Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**60,03**	**60,03**
3.5.19	**Ut**	**Central de detecció de incendi direccionable de 2 bucles, TFA2-569 de TECNOFIRE o equivalent amb capacitat de fins a 596 direccions, visor gràfic TFT true color 482x272 pixels, altaveu per difusió de notificacions acústiques, en interior de contenidor de alumini i acer amb bateries 2x12V 12Ah ja incloses.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**1.319,04**	**1.319,04**
3.5.20	**Ut**	**Combinador telefònic PSTN apte per a sistemes de detecció TFCOM de TECNOFIRE o equivalent amb vector telefònic integrat, inclou dues bateries.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**266,04**	**266,04**
3.5.21	**Ut**	**Mòdul d'expansió GSM-3G per a combinador telefònic TFESP-3G de TECNOFIRE o equivalent per a combinador telefònic TFCOM, control en modalitat "on demand" del crèdit telefònic per a SIM prepagades, muntatge en interior de contenidor ABS.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ut .....:	**1,000**	**173,98**	**173,98**
3.5.22	**M**	**Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de la flama i resistent al foc, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta de alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**2.550,000**	**3,52**	**8.976,00**
3.5.23	**M**	**Canalització encastada, formada per tub de PVC flexible, corrugat, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**1.225,000**	**0,85**	**1.041,25**
3.5.24	**Ut**	**Detector òptic de fums TFDA-S1 de TECNOFIRE o equivalent per sistema analògic amb funcions programables, diferents nivells de sensibilitat, dos testimonis de senyalització visibles a 360º, separador de línia amb doble aïllador, IP22, inclou base de muntatge universal TFBASE01 i separador de derivació circular TFBOX-B.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta	216				216,000	
Fals sostre	24				24,000	
					240,000	240,000

		Total Ut .....:	**240,000**	**40,14**	**9.633,60**
3.5.25	**Ut**	**Detector termovelocimètric de fum TFDA-TR1 de TECNOFIRE o equivalent per sistema analògic, funcions programables, diferents nivells de sensibilitat, dos testimonis de senyalització visibles a 360º, separador línia amb doble aïllador, IP22, inclou base de muntatge universal TFBASE01 i separador de derivació circular TFBOX-B.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**6,000**	**38,97**	**233,82**
3.5.26	**Ut**	**Detector lineal de fums, d'infraroigs, analògic, amb reflector, per a una cobertura màxima de 100 m de longitud i 15 m d'amplada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**9,000**	**1.418,58**	**12.767,22**
3.5.27	**Ut**	**Sistema de segellat de penetracions per a protecció passiva contra incendis amb maneguet intumescent tallafoc EI90, col·locat al voltant de la canonada combustible de 50 mm de diàmetre, en pas de forjat o mur.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**12,000**	**42,40**	**508,80**
3.5.28	**M²**	**Revestiment ignífug amb pasta aquosa, d'alta elasticitat i lleugerament intumescent, de color blanc, aplicada en capa de 5 mm, EI90, per a segellat de penetracions per a cables i canalitzacions de cables.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total m² .....:	**5,000**	**186,39**	**931,95**
3.5.29	**M**	**Canalització fix en superfície de safata perforada de PVC rígid, de 60x100 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total m .....:	**425,000**	**8,23**	**3.497,75**
3.5.30	**Ut**	**Senyalització de equips contra incendis, mitjançant plaça de poliestirè fotoluminiscent, de 420x420 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BIEs	11				11,000	
Polsadors	17				17,000	
Sirenes	17				17,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.5.30 **Ut** **Senyalització de equips contra incendis, mitjançant plaça de poliestirè fotoluminiscent, …** (Continuación...)

Extintors	19			19,000	
				64,000	64,000
		Total Ut .....:	**64,000**	**8,20**	**524,80**

3.5.31 **Ut** **Senyalització de mitjans d'evacuació, mitjançant plaça de poliestirè fotoluminiscent, de 420x420 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Evacuació	19				19,000	
Sortida	15				15,000	
					34,000	34,000
			Total Ut .....:	**34,000**	**8,20**	**278,80**

3.5.32 **Ut** **Certificat de instal·lador de CI, refent a l'abast dels treballs, equips i materials objecte dels presents amidaments, el qual serà omplert per la Direcció d'Obra i serà degudament signat i segellat per la empresa instal·ladora.**

	Total Ut .....:	**1,000**	**251,14**	**251,14**
			Total subcapítulo 3.5.- CONTRA INCENDIS:	***60.089,12***

3.6.- ILUMINACIÓ INTERIOR, EXTERIOR I EMERGENCIA

3.6.1 **Ut** **Lluminària d'emergència, per a encastar a fals sostre, URASPOT NP ESCAPE ROUTE de LEGRAND o equivalent, tipus no permanent, led d'alta potència i vida mitja de 150.000 h, IP40, IK04, Classe II, alimentació a 230 V, bateries de Ni-Cd, temps de càrrega de 18 h i autonomía de 1 h, 1 led verd com a testimoni de càrrega i 200 lm de flux lluminós.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Total Ut .....:	**155,000**	**95,37**	**14.782,35**

3.6.2 **Ut** **Lluminària d'emergència, per a encastar a fals sostre o muntatge a paret, C3LED ESTANDAR de LEGRAND o equivalent, tipus no permanent, led d'alta potència i vida mitja de 150.000 h, IP42, IK04, Classe II, alimentació a 230 V, bateries de Ni-Cd, temps de càrrega de 18 h i autonomía de 1 h, 1 led verd com a testimoni de càrrega i 350 lm de flux lluminós.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Total Ut .....:	**41,000**	**105,66**	**4.332,06**

3.6.3 **Ut** **Lluminaria per instal.lació a paret MEDICAL 900 de LLEDO o equivalent amb component de il.luminació directa i indirecta per us en interior. Làmpada led de 3.000º K, 2.000 lm, CRI>80, 20 W, tensió entrada 220-240V, IP40, IK04, amb qualificació energètica A++. Cos alumini termoesmaltat en color RAL9006, difusor òptic de tancament en policarbonat, iluminació de lectura amb reflector blanc. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionam**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hab. Simple	30				30,000	
Hab. Doble	60				60,000	
					90,000	90,000
			Total Ut .....:	**90,000**	**420,27**	**37.824,30**

3.6.4 **Ut** **Lluminaria tipus lineal LINE 17S de LLEDO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie o suspesa. Làmpada led de 3.000º K, 1.500 lm, CRI>80, 28 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK02. Cos en alumini extrusionat amb acabat anoditzat, inclou font de alimentació i cablejat de interconnexió, difusor policarbonat opal de elevada transmitancia, CRI>80. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Habit.	60				60,000	
					60,000	60,000
			Total Ut .....:	**60,000**	**118,41**	**7.104,60**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4D0CF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.6.5	Ut	**Lluminaria rectangular 840 LED PANEL R UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie. Làmpada led de 3.000º K, 3.086 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**61,000**	**75,85**	**4.626,85**
3.6.6	Ut	**Lluminaria rectangular 840 LED PANEL R UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie, versió emergència. Làmpada led de 3.000º K, 3.086 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclou bateria per autonomia mínima 1 h i elements de fixació.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**16,000**	**113,55**	**1.816,80**
3.6.7	Ut	**Lluminaria quadrada 840 LED PANEL UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie. Làmpada led de 4.000º K, 3.318 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**129,000**	**71,53**	**9.227,37**
3.6.8	Ut	**Lluminaria quadrada 840 LED PANEL UGR<19 - CRI>90 de DISANO o equivalent per us en interior en muntatge de superficie, versió emergència. Làmpada led de 4.000º K, 3.318 lm, CRI>90, 33 W, tensió entrada 220-240V, IP20, IK06. Cos i marc en xapa d'acer i marc d'alumini, placa interna en PMMA, difusor en tecnopolímer prismàtic, UGR<19 i manteniment del flux lluminós al 80% de 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**16,000**	**109,76**	**1.756,16**
3.6.9	Ut	**Downlight ECO LEX3 de FOSNOVA o equivalent DN216 per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 2.070 lm, CRI>80, 21 W, tensió entrada 220-240V, IP20. Cos realitzat en alumini fos a pressió, inclou suport ajustable realitzat en acer, manteniment del flux lluminós al 80% durant 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**93,000**	**43,55**	**4.050,15**
3.6.10	Ut	**Downlight ECO LEX de FOSNOVA o equivalent per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 1.033 lm, CRI>90, 11 W, tensió entrada 220-240V, IP20. Cos realitzat en alumini fos a pressió, inclou suport ajustable realitzat en acer, manteniment del flux lluminós al 80% durant 50.000 h. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**6,000**	**29,73**	**178,38**
3.6.11	Ut	**Downlight orientable DUNE de MAXLED o equivalent DN80 per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 735 lm, CRI>80, 8 W, tensió entrada 220-240V, IP65. Orientable de 0 a 30º, disseny compacte ideal per sostres amb poca alçada, vida mitja >40.000 h, cos en aleació de alumini i fixacions en acer inoxidable. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**120,000**	**19,64**	**2.356,80**
3.6.12	Ut	**Downlight DOMO8 de MAXLED o equivalent DN228 per us en interior en muntatge encastat. Làmpada led de 3.000º K, 2.600 lm, CRI>80, 8 W, tensió entrada 220-240V, IP54. Reflector especular amb alt confort visual, vida mitja de 50.000 h, inclou protector de sobretensions. realitzat amb aleació de alumini, inclou fnt d'alimentació externa. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**60,000**	**54,32**	**3.259,20**
3.6.13	Ut	**Lluminària 3877 CHANNEL llum directa de DISANO o equivalent, UGR<19, IP20, IK07, low flicker, CLD amb làmpada led de 4.000º K i 3.325 lm de flux lluminós i 35 W de potencia per muntatge vist encastat a cara inferior de forjat. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**15,000**	**215,55**	**3.233,25**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.6.14	**Ut**	**Lluminària per a adossar a paret, 1779 MUSA LED de DISANO o equivalent per làmpada led de 4.000º K, CRI 70 i flux lluminós de 3.027 lm per 20 W de potència. Cos i marc realitzat en alumini fos a pressió, vidre templat de 4 mm, tractament estabilització als tajos UV, dispositiu de control de la temperatura interna i FHS<5%.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**15,000**	**310,92**	**4.663,80**
3.6.15	**Ut**	**Lluminària estanca per a muntatge superficial 960 HYDRO LED de DISANO o equivalent per làmpada led de 4.000º K, CRI>80 i flux lluminós de 2.672 lm per 20 W de potència. Cos estampat en injecció de policarbonat gris intrencable, difusor en policarbonat, autoextinguible, reflector en acer cincat i estabilitzat contra els rajos UV amb fixació ràpida mitjançant dispositiu inclòs.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**11,000**	**59,77**	**657,47**
3.6.16	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Man. Bloc 1	100				100,000	
Man. Bloc 2	150				150,000	
Man. Bloc 3	150				150,000	
Man. Bloc 4	150				150,000	
Man. Bug.	75				75,000	
Man. Cuines	180				180,000	
Man. Varies	250				250,000	
					1.055,000	1.055,000

Total m .....:	**1.055,000**	**1,04**	**1.097,20**

Total subcapítulo 3.6.- ILUMINACIÓ INTERIOR, EXTERIOR I EMERGENCIA: ***100.966,74***

3.7.- BAIXA TENSIÓ

3.7.1	**Ut**	**Conmutador amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat asignada 10 AX, tensió asignada 250 V, amb tecla amb visor, de color blanc i marc embellidor per 1 element, color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**				

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	60				60,000	
H. Doble	120				120,000	
Passadisos	38				38,000	
SFO	4				4,000	
SD2	4				4,000	
HAL	6				6,000	
CDPAS	2				2,000	
CDPOL1	12				12,000	
SAC	6				6,000	
CUI	4				4,000	
VES	4				4,000	
CDDIS	2				2,000	
VIN1	4				4,000	
VIN2	4				4,000	
					270,000	270,000

Total Ut .....:	**270,000**	**17,20**	**4.644,00**

3.7.2	**Ut**	**Interruptor unipolar (1P) amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat asignada 10 AX, tensió asignada 250 V, amb tecla amb visor, de color blanc i marc embellidor per 1 element, color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**				

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	90				90,000	
H. Doble	90				90,000	
SD1	4				4,000	
SD2	2				2,000	
SA2	2				2,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.7.2	**Ut**	**Interruptor unipolar (1P) amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat a…** (Continuación...)			
OF2		1		1,000	
VE2		1		1,000	
SA3		2		2,000	
SA4		2		2,000	
PE		2		2,000	
VE1		1		1,000	
OF1		1		1,000	
SIT1		1		1,000	
SIT2		1		1,000	
FR		2		2,000	
MG		2		2,000	
FA		2		2,000	
FIS		2		2,000	
GIM		3		3,000	
BUG1		2		2,000	
VIS		2		2,000	
DES		2		2,000	
CDDES		2		2,000	
CDINF		2		2,000	
CDOF		1		1,000	
SAN		1		1,000	
BUG		12		12,000	
CUI		12		12,000	
SAC		12		12,000	
WI1		1		1,000	
WI2		1		1,000	
VIS		8		8,000	
HALL		4		4,000	
CDINF		2		2,000	
CDWM1-3		3		3,000	
CDDIS		2		2,000	
CDOFF		2		2,000	
CDPOL1		24		24,000	
				306,000	306,000
		Total Ut .....:	**306,000**	**14,51**	**4.440,06**

3.7.3 Ut Interruptor per gestió de persianes amb 3 posicions (pujada, aturada i baixada), gamma mitja, intensitat assignada 10 A i 250 V, amb tecla de color blanc i marc embellidor per 1 element, de color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	30				30,000	
H. Doble	30				30,000	
					60,000	60,000
			Total Ut .....:	**60,000**	**20,86**	**1.251,60**

3.7.4 Ut Interruptor unipolar temporitzat amb indicador de posició lluminós, de gamma mitja, intensitat asignada 10 AX, tensió asignada 250 V, amb tecla amb visor, de color blanc i marc embellidor per 1 element, color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

			Total Ut .....:	**21,000**	**20,40**	**428,40**

3.7.5 Ut Caixa de paret per encastar CIMA PRO o equivalent de 4 mòduls dobles de color blanc i marc, la qual inclou 1 placa CIMA per un total de 2 connectors RJ-45 Cat. VI UTP acabat color blanc, 4 tomes schuko 2P+T 16 A 230V acabat blanc i 2 tomes schuko 2P+T 16 A 230V acabat vermell. Inclou tots aquells elements de suportatge i fixació que siguin necessaris.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

			Total Ut .....:	**13,000**	**58,97**	**766,61**

3.7.6 Ut Base de toma de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, 250 V, de color blanc i marc embellidor per 1 element de color blanc. Instal.lació encastada.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	180				180,000	
H. Doble	240				240,000	

(Continúa...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.7.6 **Ut** **Base de toma de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus schuko, gamma mitja, inten…** (Continuación...)

SD1	3			3,000	
WSD1	1			1,000	
SFO	4			4,000	
SD2	2			2,000	
PAS1	4			4,000	
SA2	6			6,000	
PAS2	4			4,000	
SA3	6			6,000	
Sanitaris	14			14,000	
SD3	2			2,000	
PAS3	4			4,000	
SA4	6			6,000	
OF2	2			2,000	
VE2	2			2,000	
OF3	2			2,000	
VE3	2			2,000	
OF4	2			2,000	
VE4	2			2,000	
PE	12			12,000	
VE1	2			2,000	
OF1	2			2,000	
SA1	10			10,000	
SIT1	2			2,000	
SIT2	2			2,000	
IF1	2			2,000	
FIS1	2			2,000	
GYM	20			20,000	
WSA1	1			1,000	
WSA2	1			1,000	
WCGY	1			1,000	
VEST	9			9,000	
SAN	2			2,000	
PAS4	2			2,000	
PAS5	2			2,000	
Wifi	12			12,000	
				572,000	572,000
		Total Ut .....:	**572,000**	**10,81**	**6.183,32**

3.7.7 **Ut** **Base de toma de corrent amb contacte de terra (3P+N+T), tipus cetac recta, IP67 intensitat assignada 32 A, 400 V, de color vermell per muntatge en caixa en superficie. Inclou caixa, tapa i mecanisme.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BUGADERIA	6				6,000	
CUINA	6				6,000	
					12,000	12,000
			Total Ut .....:	**12,000**	**23,11**	**277,32**

3.7.8 **M** **Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. parells	2.160				2.160,000	
H. imparells	1.440				1.440,000	
Aux Bloc 1	150				150,000	
Aux Bloc 2	150				150,000	
Aux Bloc 3	150				150,000	
Aux Bloc 4	200				200,000	
BUG	150				150,000	
CUI	150				150,000	
Varis 1	150				150,000	
Varis 2	150				150,000	
					4.850,000	4.850,000
			Total m .....:	**4.850,000**	**0,79**	**3.831,50**

3.7.9 **M** **Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Parells	1.440				1.440,000	
H. Imparells	1.440				1.440,000	
Aux. Bloc 1	75				75,000	
Aux. Bloc 2	75				75,000	
Aux. Bloc 3	75				75,000	
Aux. Bloc 4	100				100,000	
BUG	100				100,000	
CUI	100				100,000	
Varis 1	100				100,000	
Varis 2	100				100,000	
					3.605,000	3.605,000

Total m .....: 3.605,000 0,82 2.956,10

3.7.10 M Canalització fix en superfície de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP 547.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Hab. Bloc 1	50				50,000	
Hab. Bloc 2	50				50,000	
Hab. Bloc 3	50				50,000	
Hab. Bloc 4	30				30,000	
RITE	150				150,000	
BUG	50				50,000	
CUI	50				50,000	
Grup Electr.	25				25,000	
					455,000	455,000

Total m .....: 455,000 2,76 1.255,80

3.7.11 M Canalització fix en superfície de canal protectora de PVC rígid, de 60x400 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total m .....: 100,000 31,21 3.121,00

3.7.12 M Canalització fix en superfície de canal protectora de PVC rígid, de 60x230 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total m .....: 375,000 21,13 7.923,75

3.7.13 M Canalització fix en superfície de canal protectora de PVC rígid, de 60x110 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total m .....: 300,000 11,61 3.483,00

3.7.14 Ut Bateria automàtica de condensadors, per a 161 kVAr de potència reactiva, de 7 esglaons amb una relació de potència entre condensadors de 1:2:2:2:2:2:2, per a alimentació trifàsica a 400 V de tensió i 50 Hz de freqüència, amb tiristors i fusibles.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 1,000 3.016,51 3.016,51

3.7.15 Ut Sistema d'alimentació ininterrompuda On-Line, de 8 kVA de potència, per a alimentació trifàsica.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Total Ut .....: 1,000 3.210,17 3.210,17

3.7.16 M Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Global	4.150				4.150,000	
Habit.	3.600				3.600,000	
					7.750,000	7.750,000

Total m .....: 7.750,000 1,04 8.060,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.7.17	**M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Global	2.900				2.900,000	
Habit.	2.400				2.400,000	
					5.300,000	5.300,000

Total m .....:	**5.300,000**	**1,30**	**6.890,00**
3.7.18 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**950,000**	**1,76**	**1.672,00**
3.7.19 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**550,000**	**1,70**	**935,00**
3.7.20 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**900,000**	**2,99**	**2.691,00**
3.7.21 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**175,000**	**2,47**	**432,25**
3.7.22 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**1.950,000**	**4,10**	**7.995,00**
3.7.23 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**200,000**	**6,01**	**1.202,00**
3.7.24 **M**	**Cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G35 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**375,000**	**18,63**	**6.986,25**
3.7.25 **M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 70 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**100,000**	**8,90**	**890,00**
3.7.26 **M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 95 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**		
Total m .....:	**10,000**	**10,93**	**109,30**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.7.27	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 120 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			
		Total m .....:	**10,000**	**13,72**	**137,20**
3.7.28	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 185 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			
		Total m .....:	**30,000**	**19,62**	**588,60**
3.7.29	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 240 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			
		Total m .....:	**1.100,000**	**24,53**	**26.983,00**
3.7.30	**Ut**	**Armari de distribució en material aïllant, per a encastar, modular, amb porta cega, grau de protecció IP 30, aïllament classe II, per a 24 mòduls, In=63 A, Icc=6 kA, 610x360 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, inclús material de muntatge.**			
		Total Ut .....:	**60,000**	**428,79**	**25.727,40**
3.7.31	**Ut**	**Armari de distribució en material aïllant, per a encastar, modular, amb porta cega, grau de protecció IP 30, aïllament classe II, per a 72 mòduls en 3 files, In=160 A, Icc=6 kA, 610x660 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, inclús material de muntatge.**			
		Total Ut .....:	**4,000**	**1.404,40**	**5.617,60**
3.7.32	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, BUGADERIA I VESTUARI, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 1250x600x250 mm, tipus Cofret G, In=160 A, Icc=15 kA.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**3.176,31**	**3.176,31**
3.7.33	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, CUINA, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 1250x600x250 mm, tipus Cofret G, In=160 A, Icc=15 kA.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**2.476,23**	**2.476,23**
3.7.34	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, CLIMA I ACS, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 2100x1600x450 mm, tipus Prisma P, In=400 A, Icc=15 kA.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**11.513,12**	**11.513,12**
3.7.35	**Ut**	**Armari de distribució metàl·lic, QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP 55, aïllament classe II, de 2170x1600x650 mm, In=1000 A, Icc=25 kA.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**31.270,36**	**31.270,36**
3.7.36	**Ut**	**Certificat de instal·lador BT per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**246,22**	**246,22**
				Total subcapítulo 3.7.- BAIXA TENSIÓ:	***192.387,98***
3.8.- GRUP ELECTRÒGEN I SAI/UPS					
3.8.1	**Ut**	**Grup electrògen fix insonoritzat, trifàsic, dièsel, de 49,6 kVA de potència, amb quadre de commutació d'accionament manual i interruptor automàtic magnetotèrmic.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**9.080,19**	**9.080,19**
3.8.2	**Ut**	**Presa de terra amb cinc piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**197,43**	**197,43**
3.8.3	**Ut**	**Sistema d'alimentació ininterrompuda On-Line, de 8 kVA de potència, per a alimentació trifàsica.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**3.210,17**	**3.210,17**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.8.4	**Ut**	**Certificat de instal·lador BT per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**246,22**	**246,22**
		Total subcapítulo 3.8.- GRUP ELECTRÒGEN I SAI/UPS:			***12.734,01***

3.9.- REFORÇ POSTA A TERRA

3.9.1	**Ut**	**Presa de terra amb tres piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**312,05**	**312,05**
		Total subcapítulo 3.9.- REFORÇ POSTA A TERRA:			***312,05***

3.10.- AUDIOVISUALS I MEGAFONIA

3.10.1	**Ut**	**Instal·lació de megafonia amb central de so estèreo-mono "SIMON" o equivalent, 9 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono, 12 altaveus de 4", 7 W i 8 Ohm, mòdul emissor d'avisos per 3 habitacions i adaptadors de la sèrie SIMON 88.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**1.510,21**	**1.510,21**
3.10.2	**Ut**	**Videoporter digital color per habitatge unifamiliar, amb un monitor, un telèfon i un alimentador addicionals.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**1.532,28**	**1.532,28**
3.10.3	**Ut**	**Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz, única, gamma mitja amb tapa de color blanc i marc embellidor, de color blanc. Instal.lació encastada.Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hab. Simple	30				30,000	
Hab. Doble	30				30,000	
SFO	1				1,000	
PAS1	1				1,000	
SA2	1				1,000	
PAS2	1				1,000	
SA3	1				1,000	
SD1	1				1,000	
SD2	1				1,000	
SD3	1				1,000	
PAS3	1				1,000	
SA4	1				1,000	
PE	1				1,000	
SA1	1				1,000	
PAS4	1				1,000	
PAS5	1				1,000	
SAC	3				3,000	
GYM	3				3,000	
VIS	1				1,000	
HALL	1				1,000	
CDPOL1	3				3,000	
					85,000	85,000

		Total Ut .....:	**85,000**	**17,87**	**1.518,95**
3.10.4	**Ut**	**Presa multimedia RJ45 CAT. VI de color blanc amb un suport de metall, de gamma mitja amb tapa de color blanc i marc embellidor, de color blanc. Instal.lació encastada.Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H. Simple	30				30,000	
H. Doble	30				30,000	
Resta 1	11				11,000	
Resta 2	14				14,000	
					85,000	85,000

		Total Ut .....:	**85,000**	**18,64**	**1.584,40**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.10.5	**Ut**	**Asta per a fixació de 1 antena, de 3 m d'altura i 45 mm de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**3,000**	**73,39**	**220,17**
3.10.6	**Ut**	**Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 18 dB de guany, amb preamplificador.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**82,21**	**82,21**
3.10.7	**Ut**	**Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 1 dB de guany.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**27,68**	**27,68**
3.10.8	**Ut**	**Antena parabòlica Off-Set fixa formada per reflector parabòlic, d'acer electrozincat, de 100 cm de diàmetre, amb convertidor LNB universal de 4 sortides.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**105,09**	**105,09**
3.10.9	**Ut**	**Antena Wifi per sostre 2'4 Ghz 5 dBi, protecció contra descarregues, potència màxima de 50W, connector N-femella, llautó de material radiant i dimensions de D184x105 mm per 360 g de pes, color blanc.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**12,000**	**69,21**	**830,52**
3.10.10	**Ut**	**Equip de capçalera, format per: 9 amplificadors monocanal UHF, de 50 dB de guany; 1 amplificador multicanal UHF, de 50 dB de guany; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB i 1 amplificador FI.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**919,13**	**1.838,26**
3.10.11	**Ut**	**Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn passiva, de 220x150x55 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**2,000**	**222,62**	**445,24**
3.10.12	**Ut**	**Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivacions i 12 dB de pèrdua de derivació.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**8,000**	**6,43**	**51,44**
3.10.13	**Ut**	**Derivador de 5-2400 MHz, de 8 derivacions i 16 dB de pèrdua de derivació.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total Ut .....:	**11,000**	**12,66**	**139,26**
3.10.14	**M**	**Cable coaxial RG-6 no propagador de la flama, de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 mm de diàmetre.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramada ppal	305				305,000	
Hab.	720				720,000	
Resta	240				240,000	
					1.265,000	1.265,000

Total m .....:	**1.265,000**	**1,11**	**1.404,15**

3.10.15	**M**	**Canalització sistema alarma asistencialde tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	**900,000**	**0,72**	**648,00**
		Total subcapítulo 3.10.- AUDIOVISUALS I MEGAFONIA:			***11.937,86***

3.11.- COMUNICACIONS

3.11.1 **Ut** **Rack format per 1 armari de telecomunicacions de porta simple per instal·lacions de comunicació de 19" segons EIC 60297, 41 U de 800x800 mm format 19". Disposa de porta davantera en vidre templat amb pany i clau amb laterals i panell posterior desmuntables de tancament ràpid, potes regulables, acabat en pintura en pols al forn en color gris antracita RAL7016 gofrat amb entrada de cables tant superior com inferior. Incorpora canal ranurada de 110x60 mm als laterals interiors de l'armari per facilitar el pentinat dels latiguillos. Disposa de un total de 5 patch pannels 24 RJ45 cat. VI UTP 1 U negre a instal·lar, disposant cadascun de un total de 4 grups de 6 connectors RJ45 femella per un total de 24 connectors per patch pannel i 1 panell de fibra a instal.lar. Inclou pasafils i regleta de tomes schuko 16 A 230 V AC al interior del rack. Disposa de 1 panell de fibra Brand Rex F.O. 19" 1 U per 24 adaptadors LC-LC dúplex. Inclou etiquetatge de cablejats segons indicacions i codificació de la Propietat, inclou documentació final d'obra. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i certificat**

Total Ut .....:	**1,000**	**1.539,37**	**1.539,37**

3.11.2 **M** **Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hab.	720				720,000	
Resta	250				250,000	
					970,000	970,000

Total m .....:	**970,000**	**0,79**	**766,30**

3.11.3 **M** **Canalització encastada en element de construcció d'obra de fàbrica de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP 545.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Despatx	30				30,000	
Hab.	216				216,000	
Resta	45				45,000	
					291,000	291,000

Total m .....:	**291,000**	**0,82**	**238,62**

3.11.4 **M** **Cablejat instal·lació de comunicacions format per cablejat Ethernet, Cat. VI, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i sense malla metàl·lica, format per 8 conductors de coure en 4 aparells trenats, diàmetre 24AWG 0'51i aïllament en polietilè. Tant els elements de suportació com les tomes RJ-45 es troben contemplades en altres apartats. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i certificat.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PT Zona 1	240				240,000	
PT Zona 2	400				400,000	
PT Zona 3	160				160,000	
PT Zona 4	80				80,000	
Hab. Bloc 1	1.540				1.540,000	
Hab, Bloc 2	1.200				1.200,000	
Hab. Bloc 3	700				700,000	
Hab. Bloc 4	770				770,000	
Resta	750				750,000	
					5.840,000	5.840,000

Total m .....:	**5.840,000**	**3,00**	**17.520,00**
Total subcapítulo 3.11.- COMUNICACIONS:			***20.064,29***

3.12.- SUPORTACIÓ INSTAL.LACIONS INTERIORS

3.12.1 **U** **Suportació per a canonades i safates realitzada amb varetes roscades d'acer galvanitzat i carril de càrrega en acer galvanitzat a instal.lar cada 1'5 m.**

Total U .....:	**788,000**	**16,41**	**12.931,08**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.12.2	**U**	**Suportació per a canonades i safates realitzada amb varetes roscades d'acer galvanitzat i carril de càrrega en acer galvanitzat a instal.lar cada 1'5 m.**			
		Total U .....:	**197,000**	**8,55**	**1.684,35**
		Total subcapítulo 3.12.- SUPORTACIÓ INSTAL.LACIONS INTERIORS:			***14.615,43***
3.13.- FOTOVOLTAICA					
3.13.1	**Ut**	**Panell solar fotovoltaic de tipus monocristalí JAM72S20-450/MR de JASOLAR o equivalent amb dimensions de 1.052x2.120 mm per uan superficie de 2,23 m2, format per cèl.lules d'alta potència, màxima potència de 450 W (Pmax), Tensió de màxia potencia de 41,52 V (Vmp), Intensitat de màxima potencia de 10,84 A (Imp), Tensió de cc obert de 49'7 V (Voc), corrent de cc de 11'36 A (Isc), eficiència del modul del 20,2%, tensió máxima del sistema de 1.000/1.500 V, pes de 25 +/-3 kg, marc executat en aleció de alumini anoditzat, IP68, connexions compatibles MC4, cablejat de 1x4 mm2 FV amb longitut de 1200 mm i vidre templat de 3,2 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**240,000**	**174,27**	**41.824,80**
3.13.2	**Ut**	**Soportació d'alumini BTM 60/72 CEL COPLANAR o equivalent per 4 panells apte per coberta inclinada mitjançant estructura coplanar d'aleació de alumini de elevada resistència apte per una ràpida instal.lació amb perforacions per perns ja premecanitzades, perns realizats en acer inoxidable A2-70, cargols en acer SAR J403, perfil P26, grapes intermitjes, grapes finals i connectors.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**60,000**	**93,85**	**5.631,00**
3.13.3	**Ut**	**Elements de suportació BTM formats per grapa G6 intermitja per panell fotovoltaic, connector P26, suport S4 per coberta i vareta roscada de 250 mm amb accesoris.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**4.069,84**	**4.069,84**
3.13.4	**Ut**	**Elements de connexió aeri tipus MC4 4-6 mm2.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**110,00**	**110,00**
3.13.5	**Ut**	**Quadre de strings de connexió a xarxa (STC) STC20CP10 de SÖLVER o equivalent versió 20 strings per connexió a xarxa mitjançant sortides independents amb proteccions, envolvent IP65 apte per intemperie amb premsaestopes, incorpora proteccions amb fusibles seccionadors i per protecció de sobretensions.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**955,30**	**955,30**
3.13.6	**Ut**	**Inversor per una potència màxima de sortida (CA) de 100 kW trifàsic SUN2000-100 KTL-M1 de HUAWEI o equivalent, elevada eficiencia al no incorporar transformador, dimensions de 700x1035x365 mm per 90 kg de pes, display led,IP65, disposa de 10 seguidors de punt de màxima potència (MPPT), elevada versatilitat de configuració per disposar de un rang ampli de tensions de entrada, permet la monitoritzacio dels paràmetres de funcionament. Tensió màxima de entrada (CC) de 1.100 V, tensió de entrada de inici de 200 V, rang de tensió MPPT de 280-1.000 A, corrent màxima de entrada per MPPT de 26 A, potencia nominal de sortida en CA de 100 kW, potencia aparent màxima de sortida de 110 kVA,, tensió nominal de la xarxa de 400 V a 50 Hz, intensitat màxima de sortida de 160'4 A, eficiencia màxima del 98.8%, disposa de proteccions contra polaritat inversa, curtcitcuit en CA, sobretensions en AC i DC i a la sortida, seccionador de CC i monitorització d'aïllament. Connexió de CC tipus MC4/H4 i de CA amb regleta de terminals.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**5.445,82**	**5.445,82**
3.13.7	**Ut**	**Accesori SMARTLOGER SL3000A de HUAWEI o equivalent per monitorització de instal.lacions solars fotovoltaiques, comunicacions amb connexió ethernet, WIFI, RS485, MBUS, 2G/3G/4G, 4 entrades digitals, 2 sortides digitals, 4 entrades analògiques i DO actiu.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**580,96**	**580,96**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.13.8	**Ut**	**Watimetre analitzador trifàsic UMG 103 CB; de JANITZA o equivalent amb gran capacitat de memòria de dades per major seguretat a les medicions i adquisions de dades, classe de precisió 0'5S, amidament de tensió i corrent, components sequencials positius, negatius i cero, distorsió de la potencia reactiva, memòria de dades mesurades i energía, rellotge, valors màxims i mínims de treball, comunicació RS485 i Modbus.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**458,98**	**458,98**
3.13.9	**Ut**	**Quadre de proteccions per a CA exigides al REBT i als RD, apte tant per instal.lacions de connexió a xarxa com aïllades de caire industrial AC trifàsic 100 kW de SÖLVER amb protecció magnetotérmica general de capçelera, proteccions magentotérmiques modulars per muntatge en carril DIN, fusibles, protecció contra sobtetensions aïllades i permanents, terminals i cablejat intern conforme a ITC-BT-28, IP65 amb premsaestopes.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**841,23**	**841,23**
3.13.10	**M**	**Cable solar unipolar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre segons EN 50618 per tensió nominal de 1'5 kV en CC, format per fils de coure estanyat, conductor flexible de classe 5 segons UNE EN 60228/IEC 60228 amb aïllament format per elastomer reticuat amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i coberta exterior realitzat en elastomer reticulat de baixa emissió de fums i gasos corrosius, no propagador de flama, baixa emissió de gasos tòxics, lliure d'halogens i baixa opacitat de fums així com resistencia a la intemperie i als rajos UV.**			
		Total m .....:	**1.000,000**	**2,99**	**2.990,00**
3.13.11	**M**	**Cable solar unipolar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell segons EN 50618 per tensió nominal de 1'5 kV en CC, format per fils de coure estanyat, conductor flexible de classe 5 segons UNE EN 60228/IEC 60228 amb aïllament format per elastomer reticuat amb baixa emissió de fums i gasos corrosius i coberta exterior realitzat en elastomer reticulat de baixa emissió de fums i gasos corrosius, no propagador de flama, baixa emissió de gasos tòxics, lliure d'halogens i baixa opacitat de fums així com resistencia a la intemperie i als rajos UV.**			
		Total m .....:	**500,000**	**2,99**	**1.495,00**
3.13.12	**M**	**Canalització fix en superfície de canal protectora d'acer, de 100x115 mm.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total m .....:	**250,000**	**20,85**	**5.212,50**
3.13.13	**Ut**	**Interruptor automàtic en caixa emmotllada, electrònic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 200 A, poder de tall 50 kA, ajust tèrmic entre 0,4 i 1 x In a instal.lar en Quadre General de Baixa Tensió.Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**1.246,66**	**1.246,66**
3.13.14	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 70 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			
		Total m .....:	**200,000**	**8,90**	**1.780,00**
3.13.15	**M**	**Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 35 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**			
		Total m .....:	**50,000**	**5,16**	**258,00**
3.13.16	**Ut**	**Certificat de instal·lador BT per tramitació del registre/legalització de la instal·lació objecte dels presents amidaments. El certificat serà emplenat per la D.O., la qual redactarà el corresponent projecte de registre i CFO i serà l'encarregada de gestionar les inspeccions i tramitacions de la instal·lació al Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**246,22**	**246,22**
				Total subcapítulo 3.13.- FOTOVOLTAICA:	***73.146,31***

3.14.- CSMT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.14.1	**U**	**Centre de Seccionament, Mesura i Transformació (CSMT) prefabricat tipus PFU7 de ORMAZABAL, monobloc, de formigó armat, de 8.080x2.380x3.250 mm, per allotjar un transformador i l'aparellatge necessari. Inclou tres portes, accés peatonal a part de Cía, accés peatonal a part de Client i accés a transformador, amb 2 malles metàl·liques de separació entre els 3 compartiments citats. Fins i tot transport i descàrrega. Totalment muntat. Inclou transport i descàrrega, col·locació i anivellació.**			
		Total U .....:	**1,000**	**13.581,06**	**13.581,06**
3.14.2	**U**	**Cel.la de protecció de transformador per ruptofusibles CGM3.P segons norma GSM001, tal i aïllament integral en SF6, interruptor rotatiu amb connexió-seccionament posada a terra, sistema modular 630 A, amb comandament manual, inclou 3 captadors capacitius i 1 TT 25/0'23 kV amb autotrafo de 500 VA per a SSAA. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**11.772,86**	**11.772,86**
3.14.3	**U**	**Armari de telecomandament damunt cel.la tipus CM-UP allotjant al seu interior degudament muntats i connexionats 1 equip carregador-bateria i 1 unitat remota de telecomandament, RTU tipus UE8 per al control de les cel·les i la connexió amb el lloc de control així com connexionat i proves de funcionament. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**4.119,50**	**4.119,50**
3.14.4	**U**	**Cel.la de entrada/sortida motoritzada switchgear tipus CGM.3L amb aïllament integra en SF6 amb interruptor rotatiu III amb connexió-seccionament-posada a terra, sistema modular, Vn=25 kV, In=630 A, 21 kA amb comandament motor, inclou unitat ekorIVDS i 3 bornas M400TB, amb equip d'automatització amb comandament motor tipus BM a 24 Vcc, suport per a detector de pas de falta RGDAT, cablejat de connexió per a circuits auxiliars i resta de elements. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**3,000**	**5.199,45**	**15.598,35**
3.14.5	**U**	**Cel.la de remunt a protecció general, tipus CGM3-RC, sistema modular de Vn=25 kV, In=630/21 kA, inclou 3 captadors capacitius així com pont de interconnexió entre cel·les 3 i 4 amb cablejat 3x240 mm2 Cu 18/30 kV segons prescripcions Cía. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**1.623,11**	**1.623,11**
3.14.6	**U**	**Cel·la modular de protecció general tipus CGM.3.V de ORMAZABAL, de 25 kV de tensió assignada, 630 A d'intensitat nominal, poder de tall de 21 kA, 480x845x1740 mm, amb aïllament integral de SF6, formada per cos metàl·lic, embarrat de coure i interruptor trifàsic de tall en buit Vn=25 kV amb comandament manual tipus AV, inclou relé ekorRPG (50-51/50N-51N), 3TI, 300/1A, cl.5P20, 3 captadors capacitius i 3 bornes. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**11.581,67**	**11.581,67**
3.14.7	**U**	**Cel.la de Mesura tipus CGM.3-M aïllament de 36 kV, sistema modular de Vn=25 kV, In=400/21 kA, inclou 3 TT 27.500/arrel3: 110/arrel3 de 25 VA i 3 TI x-2x/5A de 10 VA en cl.0'5S. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**7.067,34**	**7.067,34**
3.14.8	**U**	**Cel·la modular de línia tipus CGM.3.L de ORMAZABAL, de 25 kV de tensió assignada, 630 A d'intensitat nominal, poder de tall de 21 kA, 365x735x1740 mm, amb aïllament integral de SF6, formada per cos metàl·lic, embarrat de coure i interruptor-seccionador tripolar rotatiu de 3 posicions connectat/seccionat/posat a terra, inclou 3 captadors capacitius i 3 bornas M400TB. Inclou 2 conjunts unió entre cel.les CGM. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**4.761,81**	**4.761,81**
3.14.9	**U**	**Transformador de potencia tipus orgànic de 36 kV amb refrigeració natural amb ester biodegradable i 630 kVA de potencia nominal amb regulació de transformació 2'5/5/10, neutre accessible al secundari, tensió en secundari en buit de 420 V, grup de connexió DYN11 i termòmetre de protecció. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**12.774,95**	**12.774,95**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.14.10	**M**	**Pont de mitja tensió entre cel·les i transformador de 25 kV formada per 3 cables unipolars, amb conductor d'alumini, RHZ1-OL segons norma CPR, de 150 mm² de secció; per longitud de 5 m metres, inclou terminacions ELASTIMOLD de 36 kV de tipus endollable acodada model M400LR. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total m .....:	**1,000**	**232,43**	**232,43**
3.14.11	**U**	**Xarxa de terres exterior de posta a terra de protecció de centre de transformació, ferratges, degudament muntada i connectada, amb conductor de coure nu de 50 mm2 de secció per rectangle de 9x3 m soterrat a 0'8 m de profunditat i 8 piques d'acer courejat de 2 metres de longitud i 15 mm de diàmetre, tots ells en contacte directe amb el terreny. Inclou muntatge, connexió i comprovació del valor òhmic resultant.**			
		Total U .....:	**1,000**	**313,03**	**313,03**
3.14.12	**U**	**Xarxa de terres interior de posta a terra de protecció de centre de transformació, ferratges, degudament muntada i connectada, amb conductor de coure nu de 35 mm2 grapat a la paret i connectat als elements metàl·lics del centre de transformació així como caixa de seccionament de xarxa de terres. Inclou muntatge, connexió i comprovació del valor òhmic resultant.**			
		Total U .....:	**1,000**	**197,63**	**197,63**
3.14.13	**U**	**Xarxa de terres exterior de posta a terra de neutre de centre de transformació, servei, degudament muntada i connectada, amb conductor de coure nu de 50 mm2 de secció soterrat a 0'8 m de profunditat i 8 piques d'acer courejat de 2 metres de longitud i 15 mm de diàmetre separades 3 metres elles, tots ells en contacte directe amb el terreny. Separació del centre de transformació de 10 metres mitjançant cable aïllat. Inclou muntatge, connexió i comprovació del valor òhmic resultant, el qual ha de ser <5 Ohms per sistema TN.**			
		Total U .....:	**1,000**	**403,58**	**403,58**
3.14.14	**U**	**Il·luminació interior de centre de transformació format per equip d'enllumenat que permeti la suficient visibilitat per dur a terme les maniobres i revisions necessàries als equips de MT. Inclou equips autònoms per enllumenat d'emergència i de senyalització de les sortides del local. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**703,45**	**703,45**
3.14.15	**U**	**Il·luminació interior de centre de transformació format per equip d'enllumenat que permeti la suficient visibilitat per dur a terme les maniobres i revisions necessàries als equips de MT. Inclou equips autònoms per enllumenat d'emergència i de senyalització de les sortides del local. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**703,45**	**703,45**
3.14.16	**U**	**Equip d'operació, maniobra i seguretat del centre de transformació que permeti dur a terme maniobres amb aïllament suficient per la protecció del personal durant l'operació, tant de maniobres com de manteniment, format per banqueta aïllant, parell de guants d'amiant, extintor eficàcia 89B, palanca d'accionament, armari de primers auxilis. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació.**			
		Total U .....:	**1,000**	**328,28**	**328,28**
3.14.17	**U**	**Quadre elèctric de comandament i protecció de centre de transformació de tipus privat utilitzat per donar servei als diferents circuits i receptors alimentat en baixa tensió mitjançant aparamenta modular, envolvent armari de superfície tipus mini pragma o similar de 40 mòduls amb tapa transparent. Inclou transport, muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**			
		Total U .....:	**1,000**	**311,44**	**311,44**
3.14.18	**Ut**	**Interruptor de tall en càrrega 3F+N, CBTA M3150 de 3.150 A de PRONUTEC, en envolvent metàl·lica amb sortida amb bases unipolars NH-4, apte per a transformadors fins a 2.000 kVA. Entrada de cablejats per la part superior, sortides mitjançant bases fusibles per un nombre màxim de cables per escomesa de 8x240 mm2.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**7.757,38**	**7.757,38**
3.14.19	**Ut**	**Certificat de instal·lador de AT, ELEC6, refent a l'abast dels treballs, equips i materials objecte dels presents amidaments, el qual serà omplert per la Direcció d'Obra i serà degudament signat i segellat per la empresa instal·ladora.**			
		Total Ut .....:	**1,000**	**251,14**	**251,14**
				Total subcapítulo 3.14.- CSMT:	***94.082,46***

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total presupuesto parcial nº 3 INSTAL·LACIONS :			**1.085.976,68**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 4 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1.- Gestió de residus inertes

4.1.1.- Transport de residus inertes

4.1.1.1 M³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

	Sup	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició de bases de paviments i forjat interior	840			0,150	126,000	
Demolició revestiment de morter façanes existents	2.760			0,012	33,120	
Demolició paviment terrasso	303,48				303,480	
					462,600	462,600

Total m³ .....: 462,600 1,88 869,69

4.1.1.2 M³ Transport amb camió de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
residus ceramics de la pròpia construcció	200		0,150		30,000	
					30,000	30,000

Total m³ .....: 30,000 1,88 56,40

Total subcapítulo 4.1.1.- Transport de residus inertes: 926,09

4.1.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat

4.1.2.1 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Demolició de bases de paviments i forjat interior	840			0,150	126,000	
Demolició revestiment de morter façanes existents	2.760			0,012	33,120	
Demolició paviment terrasso	303,48				303,480	
					462,600	462,600

Total m³ .....: 462,600 3,09 1.429,43

4.1.2.2 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
residus ceramics de la pròpia construcció	200		0,150		30,000	
					30,000	30,000

Total m³ .....: 30,000 3,09 92,70

Total subcapítulo 4.1.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat: 1.522,13

Total subcapítulo 4.1.- Gestió de residus inertes: 2.448,22

Total presupuesto parcial nº 4 GESTIÓ DE RESIDUS : 2.448,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Presupuesto parcial nº 5 SEGURETAT I SALUT

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1.- EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA					
5.1.1	M	**Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.**			
		Total m .....:	**50,000**	**8,60**	**430,00**
5.1.2	M	**Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropileno de alta tenacidad, amortizable en 10 puestas y estructura soporte con brazos separados entre sí una distancia máxima de 10 m, amortizables en 15 usos. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.**			
		Total m .....:	**26,000**	**16,72**	**434,72**
5.1.3	U	**Luminaria con lámpara intermitente de color ámbar con batería de 12 V y con el desmontaje incluido (P - 34)**			
		Total u .....:	**3,000**	**17,09**	**51,27**
5.1.4	U	**Señal de advertencia, normalizado con pictograma negro sobre fondo amarillo, forma triangular con borde negro, lateral 41 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser visto hasta 12 m de distancia, fijo y con el desmontaje incluido (P - 33)**			
		Total u .....:	**5,000**	**28,72**	**143,60**
5.1.5	U	**Señal de prohibición, normalizada con pictograma negro sobre fondo blanco, forma circular con bordes y banda transversal que desciende de izquierda a derecha a 45º en rojo, diámetro 29 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser visto hasta 12 m, fijo y con el desmontaje incluido**			
		Total u .....:	**5,000**	**23,70**	**118,50**
5.1.6	U	**Extintor de fuego de polvo seco, 6 kg de carga, con presión incorporada, pintado, con soporte de pared y con el desmontaje incluido (P - 37)**			
		Total u .....:	**3,000**	**29,60**	**88,80**
5.1.7	U	**Señal indicativa de la ubicación de los equipos de extinción de incendios, normalizada con pictograma blanco sobre fondo rojo, rectangular o cuadrado, lateral 29 cm, que se verá hasta 12 m de distancia, fija y con el desmontaje**			
		Total u .....:	**3,000**	**19,36**	**58,08**
5.1.8	M	**Valla móvil metálica de 2,5 m de largo y 1 m de alto y con desmontaje incluido (P - 43)**			
		Total m .....:	**45,000**	**5,10**	**229,50**
		Total subcapítulo 5.1.- EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:			***1.554,47***
		Total presupuesto parcial nº 5 SEGURETAT I SALUT :			**1.554,47**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Proyecto: RESIDENCIA EL PLA DE SANTA MARIA

Capítulo	Importe
Capítulo 1 PRÈVIES	3.713,72
Capítulo 2 OBRES	1.016.613,47
Capítulo 2.1 Obres d'adequació edifici existent	323.320,10
Capítulo 2.1.1 Adequació de façanes existents	77.087,23
Capítulo 2.1.2 Fusteries de façanes existents	44.417,23
Capítulo 2.1.3 Revestiments interiors adequació edifici	18.667,05
Capítulo 2.1.4 Paviments Adequació d'edifici	183.148,59
Capítulo 2.1.4.1 Adequació instal·lació Sanejament Residuals	5.064,58
Capítulo 2.2 Obres d'ampliació	76.617,07
Capítulo 2.2.1 Estructura ampliació	23.275,38
Capítulo 2.2.2 Cobertes d'ampliació	25.889,08
Capítulo 2.2.3 Façanes d'ampliació	21.519,11
Capítulo 2.2.4 Pavimentació Ampliació	5.933,50
Capítulo 2.3 Obres de distribució interior	549.384,41
Capítulo 2.4 Obres d'exterior	67.291,89
Capítulo 2.4.1 Demolicions elements Exteriors	12.915,22
Capítulo 2.4.2 Estructures elements Exteriors	31.788,96
Capítulo 2.4.3 Revestiments elements Exteriors	16.983,76
Capítulo 2.4.4 Rasa a Línia General de Baixa Tensió	5.603,95
Capítulo 3 INSTAL·LACIONS	1.085.976,68
Capítulo 3.1 FONTANERIA (AFS)	25.795,46
Capítulo 3.2 FONTANERIA (ACS+RETORN)	60.981,80
Capítulo 3.3 CLIMATITZACIÓ VRF	284.218,80
Capítulo 3.4 CONTROL QÜALITAT AIRE INTERIOR	134.644,37
Capítulo 3.5 CONTRA INCENDIS	60.089,12
Capítulo 3.6 ILUMINACIÓ INTERIOR, EXTERIOR I EMERGENCIA	100.966,74
Capítulo 3.7 BAIXA TENSIÓ	192.387,98
Capítulo 3.8 GRUP ELECTRÒGEN I SAI/UPS	12.734,01
Capítulo 3.9 REFORÇ POSTA A TERRA	312,05
Capítulo 3.10 AUDIOVISUALS I MEGAFONIA	11.937,86
Capítulo 3.11 COMUNICACIONS	20.064,29
Capítulo 3.12 SUPORTACIÓ INSTAL.LACIONS INTERIORS	14.615,43
Capítulo 3.13 FOTOVOLTAICA	73.146,31
Capítulo 3.14 CSMT	94.082,46
Capítulo 4 GESTIÓ DE RESIDUS	2.448,22
Capítulo 4.1 Gestió de residus inertes	2.448,22
Capítulo 4.1.1 Transport de residus inertes	926,09
Capítulo 4.1.2 Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat	1.522,13
Capítulo 5 SEGURETAT I SALUT	1.554,47
Capítulo 5.1 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	1.554,47
Presupuesto de ejecución material	2.110.306,56
13% de gastos generales	274.339,85
6% de beneficio industrial	126.618,39
Suma	2.511.264,80
21% IVA	527.365,61
Presupuesto de ejecución por contrata	3.038.630,41

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de TRES MILLONES TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

EL PLA DE SANTA MARIA, JUNY 2023
ARQUITECTE

JORDI BATISTA PUJOL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

12.PLÀNOLS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ÍNDEX DE PLÀNOLS D'OBRES

01.1	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
01.2	ESTAT ACTUAL
01.3	NOVA DISTRIBUCIÓ. SUPERFÍCIES.
01.4	NOVA DISTRIBUCIÓ. SUPERFÍCIES.
01.5	JUSTIFICACIÓ HABITACIÓ INDIVIDUAL TIPUS
01.6	JUSTIFICACIÓ HABITACIÓ DOBLE TIPUS
02.1	ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. SITUACIÓ
02.2	ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. PLANTA BAIXA
02.3	ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. FONAMENTACIÓ EXISTENT
02.4	ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. PLANTA COBERTA
02.5	ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. SECCIONS
02.6	ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. COBERTES
03.1	FAÇANES. MODIFICACIONS FAÇANES EXISTENTS
03.2	FAÇANES. ZONA AMPLIACIÓ
03.3	FAÇANES. REVESTIMENTS FAÇANES
03.4	FAÇANES. FUSTERIES EXTERIORS
03.5	FAÇANES. FUSTERIES PATIS INTERIORS
04.1	PAVIMENTS. MODIFICACIÓ XARXA DE SANEJAMENT
04.2	PAVIMENTS. PATIS INTERIORS
04.3	PAVIMENTS. INTERIORS
05.1	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. FRANGES TALLAFOCS
05.2	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. ENVANS INTERIORS
05.3	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. FUSTERIES INTERIORS
05.4	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. FUSTERIES INTERIORS
05.5	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. REVESTIMENTS MURS
05.6	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. REFORÇOS FALS SOSTRE
05.7	DISTRIBUCIÓ INTERIOR. NOU FALS SOSTRE
06.1	EQUIPAMENT WC TIPUS
06.2	EQUIPAMENT WC TIPUS
07.1	EXTERIORS: ENDERROCS
07.2	EXTERIORS: DEMOLICIONS
07.3	EXTERIORS: MURETS I ESTRUCTURES
07.4	EXTERIORS: PAVIMENTS
07.5	EXTERIORS: PROTECCIONS
08.1	PLANOL ESTUDI SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX DE PLÀNOLS D'OBRES

01	PLANTA GENERAL FONTANERIA, ACS, AFS I RETORN ACS
02	DETALLS ZONES DISTRIBUCIÓ ACS, AFS I RETORN ACS
03	CLIMATITZACIÓ. PLANTA GENERAL
04	CLIMATITZACIÓ. SISTEMES 1, 2, 3 I 4
05	CLIMATITZACIÓ. SISTEMES 5 I 6
06	CLIMATITZACIÓ. SISTEMES 7 I 8
07	CLIMATITZACIÓ. SISTEMES 9 I 10
08	CLIMATITZACIÓ. SISTEMES 11 I 12
09	CLIMATITZACIÓ. ESQUEMES FRIGORÍFICS SIST 1,2,3,4,5 I 6
10	CLIMATITZACIÓ. ESQUEMES FIRORIFICS SIST 7,8,9,10,11,12
11	VENTILACIÓ. PLANTA GENERAL
12	VENTILACIÓ. SISTEMA 1
13	VENTILACIÓ. SISTEMA 2 I 3
14	VENTILACIÓ. SISTEMA 4
15	VENTILACIÓ. SISTEMA 5 I 6
16	CONTRA INCENDIS. INSTAL·LACIÓ INTERIOR
17	CONTRA INCENDIS. DETECCIÓ FALS SOSTRE
18	RECEPTORS ELÈCTRICS. PLANTA GENERAL
19	RECEPTORS ELÈCTRICS. ZONA NORD OEST
20	RECEPTORS ELÈCTRICS. SUD OEST
21	RECEPTORS ELÈCTRICS. NORD EST
22	RECEPTORS ELÈCTRICS. SUD EST
23	RECEPTORS ELÈCTRICS. IMPLANTACIÓ QUADRES
24	ESQUEMA UNIFILAR BT. QUADRE GENERAL 1 DE 3
25	ESQUEMA UNIFILAR BT. QUADRE GENERAL 2 DE 3
26	ESQUEMA UNIFILAR BT. QUADRE GENERAL 3 DE 3
27	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE BLOC 1
28	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE BLOC 2
29	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE BLOC 3
30	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE BLOC 4
31	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE CLIMA I ACS
32	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE BUG I VEST
33	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE CUINA
34	ESQUEMA UNIFILAR BT. SOTSQUADRE TIPUS. HABITAC.
35	AUDIOVISUALS. TV CONVENCIONAL I TV IP
36	NOU CENTRE SECCIONAMENT,MESURA TRANSFORMACIÓ
37	UBICACIÓ EQUIPS A L'INTERIOR DEL CSMT
38	POSTA A TERRA DEL CSMT
39	ALÇATS DEL CSMT
40	ESQUEMA UNIFILAR CSMT A 25 kV
41	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
42	SECCIÓ PAS INSTAL·LACIONS I DETALLS

ESCALA

ORIENTACIÓ

FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL

ÍNDEX DE PLÀNOLS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 00**

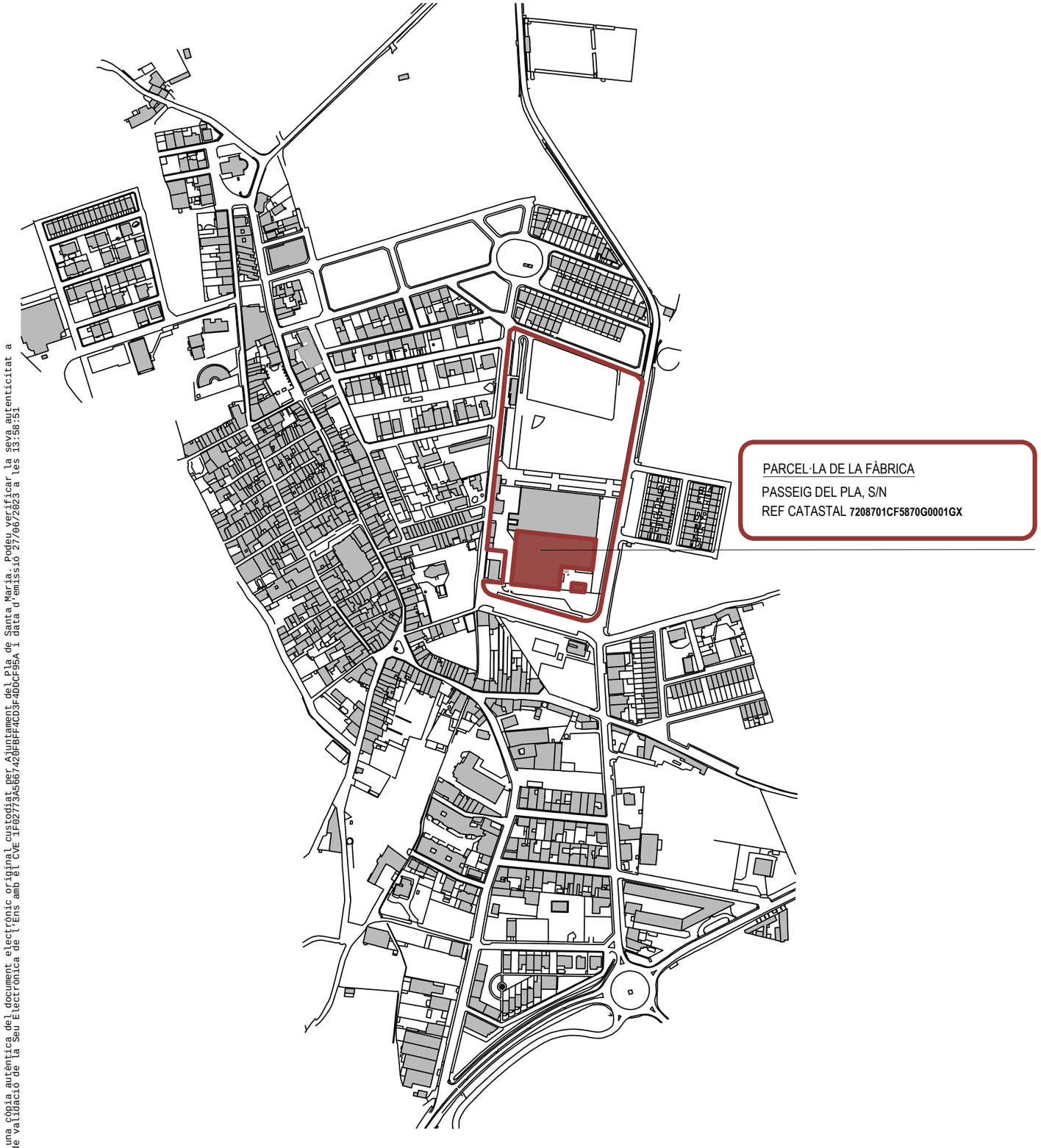
DATA 26 / 06 / 2023

REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

SITUACIÓ 1/5000



PARCEL·LA DE LA FÀBRICA
PASSEIG DEL PLA, S/N
REF CATASTAL **7208701CF5870G0001GX**

EMPLAÇAMENT 1/2000



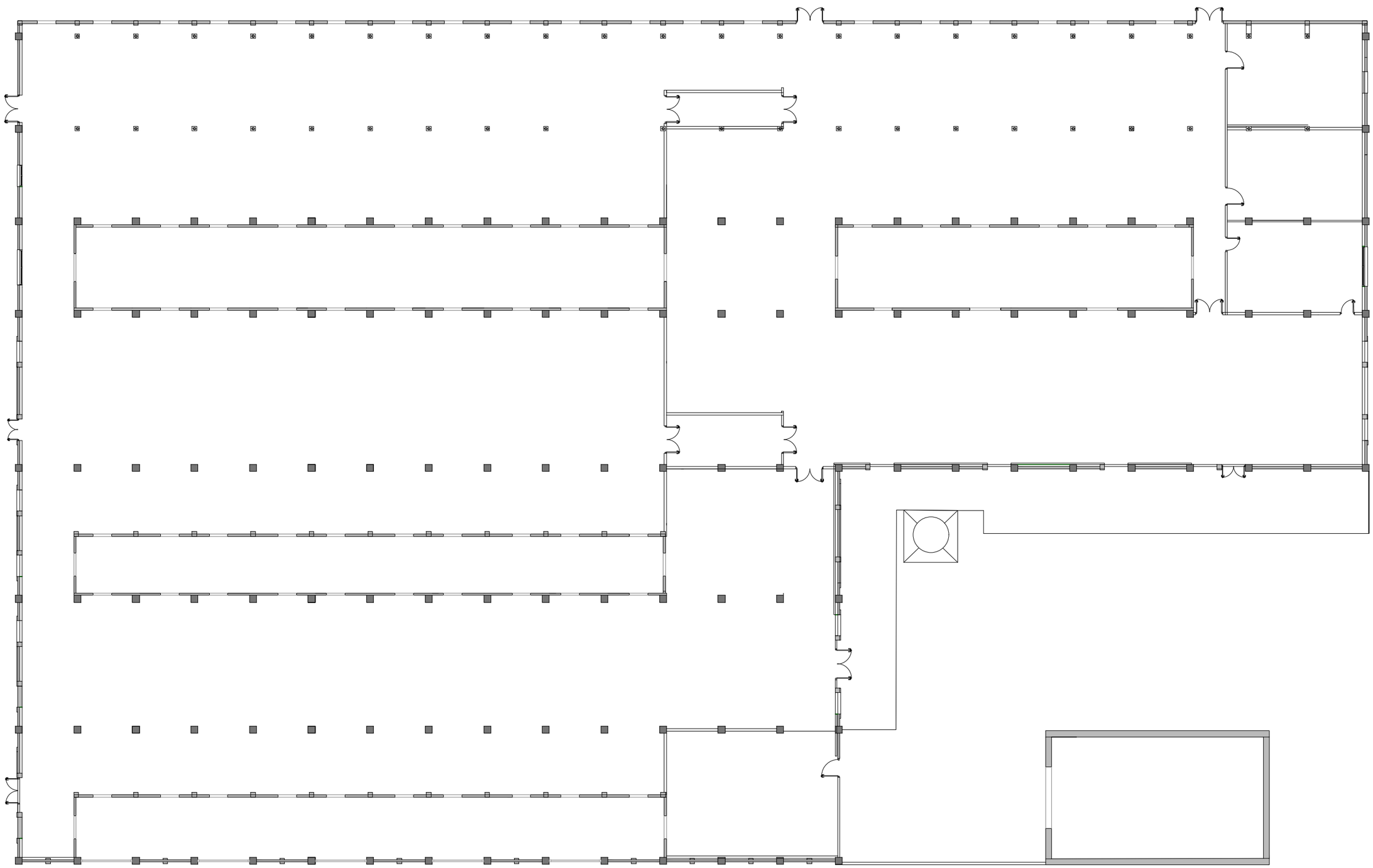
AMBIT INTERVENCIÓ ACTUAL

1. ZONA SUD LA FÀBRICA 4.520,80 m²

ESCALA 1/5000	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
ORIENTACIÓ					NUM ARXIU / PLANOL **10869R3 / 01.1**
FORMAT A3					DATA 11 / 07 / 2022 REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

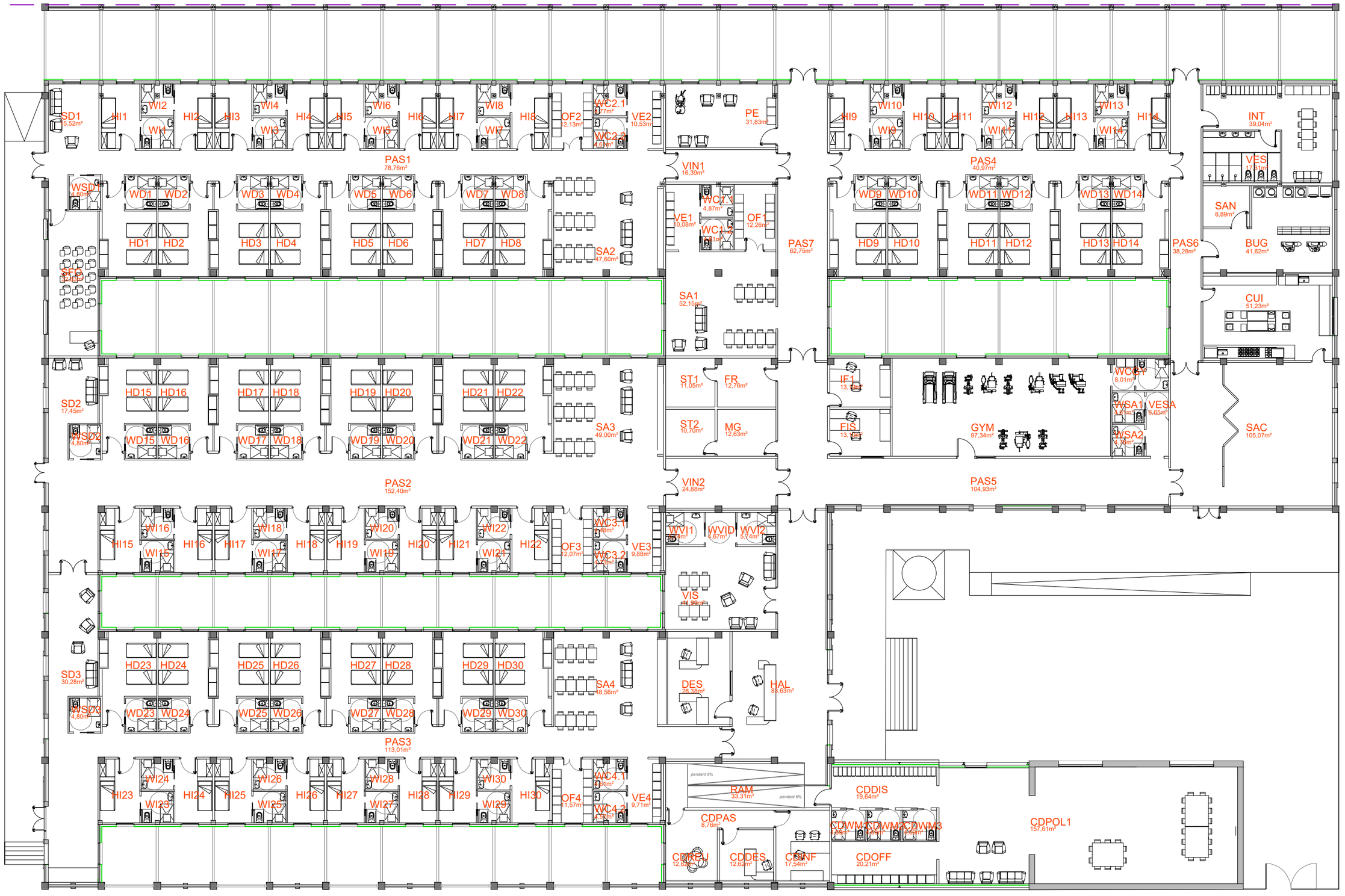


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

ESCALA 1/250 ORIENTACIÓ FORMAT A3	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL ESTAT ACTUAL NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 01.2** DATA 11 / 07 / 2022 REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/250 ORIENTACIÓ FORMAT A3	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL NOVA DISTRIBUCIÓ. SUPERFÍCIES	NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 01.3** DATA 11 / 07 / 2022 REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

	SALES COMUNS	SUP (m²)
SAC	SALA D'ACTES	105,07
CUI	CUINA	51,23
BUG	BUGADERIA	41,62
SAN	SALA NETEJA	8,89
VES	VESTIDORS	17,31
INT	SALA D'INTERNS	39,04
GYM	GIMNÀS / PSICOMOTRICITAT	97,34
IF1	CONSULTA INFERMERIA 1	13,19
FIS	CONSULTA FISIOTERAPIA	13,1
VESA	VESTÍBUL SALA D'ACTES	6,65
VIS	SALA VISITES	41,99
DES	DESPATXOS	26,38
MG	MAGATZEM	12,63
FR	FARMÀCIA	12,76
ST1	SALA TÈCNICA 1	11,05
ST2	SALA TÈCNICA 2	10,7
PE	PERRUQUERIA / PODOLOGIA	31,83
SER	SALA FORMACIÓ	32,83
SFO	VÀTER 1 SALA VISITES	3,5
WVI1	VÀTER 2 SALA VISITES	3,5
WVI2	DISTRIBUIDOR VÀTERS SALA VISITES	7,22
WVID	VÀTER GIMNÀS	8,01
WSA1	VÀTER SALA ACTES 1	4,61
WSA2	VÀTER SALA ACTES 2	4,76

	RECORREGUTS	SUP (m²)
HAL	VESTÍBUL	83,63
PAS1	PASSADÍS 1	78,76
PAS2	PASSADÍS 2	137,26
PAS3	PASSADÍS 3	113,01
PAS4	PASSADÍS 4	40,97
PAS5	PASSADÍS 5	104,93
PAS6	PASSADÍS 6	38,28
PAS7	PASSADÍS 7	62,75
VIN1	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 1	16,39
VIN2	VESTÍBUL INDEPENDÈNCIA 2	24,88

	SALES DE CONVIVÈNCIA	SUP (m²)
SA1	SALA CONVIVÈNCIA 1	52,15
OF1	OFFICE 1	12,26
WC1.1	VÀTER 1.1	4,87
WC1.2	VÀTER 1.2	4,61
VE1	VESTÍBUL 1	10,08
SA2	SALA CONVIVÈNCIA 2	47,6
OF2	OFFICE 2	12,13
VE2	VESTÍBUL 2	10,53
WC2.1	VÀTER 2.1	4,77
WC2.2	VÀTER 2.2	4,61
SA3	SALA CONVIVÈNCIA 3	49
OF3	OFFICE 3	12,07
VE3	VESTÍBUL 3	9,88
WC3.1	VÀTER 3.1	4,48
WC3.2	VÀTER 3.2	4,73
SA4	SALA CONVIVÈNCIA 4	48,56
OF4	OFFICE 4	11,57
VE4	VESTÍBUL 4	9,71
WC4.1	VÀTER 4.1	4,61
WC4.2	VÀTER 4.2	4,57
SD1	SALA DESCANS 1	15,52
SD2	SALA DESCANS 2	17,45
SD3	SALA DESCANS 3	30,28
WSD1	VÀTER SALA DESCANS 1	4,8
WSD2	VÀTER SALA DESCANS 2	4,8
WSD3	VÀTER SALA DESCANS 3	4,8

	HABITACIONS INDIVIDUALS	SUP (m²)
HI1	HAB INDIVIDUAL 1	11,33
HI2	HAB INDIVIDUAL 2	11,03
HI3	HAB INDIVIDUAL 3	11,03
HI4	HAB INDIVIDUAL 4	11,03
HI5	HAB INDIVIDUAL 5	11,03
HI6	HAB INDIVIDUAL 6	11,03
HI7	HAB INDIVIDUAL 7	11,03
HI8	HAB INDIVIDUAL 8	11,03
HI9	HAB INDIVIDUAL 9	11,6
HI10	HAB INDIVIDUAL 10	11,03
HI11	HAB INDIVIDUAL 11	11,03
HI12	HAB INDIVIDUAL 12	11,03
HI13	HAB INDIVIDUAL 13	11,03
HI14	HAB INDIVIDUAL 14	11,03
HI15	HAB INDIVIDUAL 15	11,6
HI16	HAB INDIVIDUAL 16	10,98
HI17	HAB INDIVIDUAL 17	10,98
HI18	HAB INDIVIDUAL 18	10,98
HI19	HAB INDIVIDUAL 19	10,98
HI20	HAB INDIVIDUAL 20	10,98
HI21	HAB INDIVIDUAL 21	10,98
HI22	HAB INDIVIDUAL 22	10,98
HI23	HAB INDIVIDUAL 23	11,37
HI24	HAB INDIVIDUAL 24	10,79
HI25	HAB INDIVIDUAL 25	10,79
HI26	HAB INDIVIDUAL 26	10,79
HI27	HAB INDIVIDUAL 27	10,79
HI28	HAB INDIVIDUAL 28	10,79
HI29	HAB INDIVIDUAL 29	10,79
HI30	HAB INDIVIDUAL 30	11,08
WI1	VÀTER HAB IND 1	4,62
WI2	VÀTER HAB IND 2	4,68
WI3	VÀTER HAB IND 3	4,62
WI4	VÀTER HAB IND 4	4,68
WI5	VÀTER HAB IND 5	4,62
WI6	VÀTER HAB IND 6	4,68
WI7	VÀTER HAB IND 7	4,62
WI8	VÀTER HAB IND 8	4,68
WI9	VÀTER HAB IND 9	4,62
WI10	VÀTER HAB IND 10	4,68
WI11	VÀTER HAB IND 11	4,62
WI12	VÀTER HAB IND 12	4,68
WI13	VÀTER HAB IND 13	4,62
WI14	VÀTER HAB IND 14	4,68
WI15	VÀTER HAB IND 15	4,73
WI16	VÀTER HAB IND 16	4,48
WI17	VÀTER HAB IND 17	4,73
WI18	VÀTER HAB IND 18	4,48
WI19	VÀTER HAB IND 19	4,73
WI20	VÀTER HAB IND 20	4,48
WI21	VÀTER HAB IND 21	4,73
WI22	VÀTER HAB IND 22	4,48
WI23	VÀTER HAB IND 23	4,57
WI24	VÀTER HAB IND 24	4,48
WI25	VÀTER HAB IND 25	4,57
WI26	VÀTER HAB IND 26	4,48
WI27	VÀTER HAB IND 27	4,57
WI28	VÀTER HAB IND 28	4,48
WI29	VÀTER HAB IND 29	4,57
WI30	VÀTER HAB IND 30	4,48

	HABITACIONS DOBLES	SUP (m²)
HD1	HABITACIÓ DOBLE 1	19,71
HD2	HABITACIÓ DOBLE 2	18,83
HD3	HABITACIÓ DOBLE 3	18,83
HD4	HABITACIÓ DOBLE 4	18,83
HD5	HABITACIÓ DOBLE 5	18,83
HD6	HABITACIÓ DOBLE 6	18,83
HD7	HABITACIÓ DOBLE 7	18,83
HD8	HABITACIÓ DOBLE 8	19,71
HD9	HABITACIÓ DOBLE 9	19,39
HD10	HABITACIÓ DOBLE 10	18,83
HD11	HABITACIÓ DOBLE 11	18,83
HD12	HABITACIÓ DOBLE 12	18,83
HD13	HABITACIÓ DOBLE 13	18,83
HD14	HABITACIÓ DOBLE 14	19,39
HD15	HABITACIÓ DOBLE 15	19,7
HD16	HABITACIÓ DOBLE 16	18,79
HD17	HABITACIÓ DOBLE 17	18,79
HD18	HABITACIÓ DOBLE 18	18,79
HD19	HABITACIÓ DOBLE 19	18,79
HD20	HABITACIÓ DOBLE 20	18,79
HD21	HABITACIÓ DOBLE 21	18,79
HD22	HABITACIÓ DOBLE 22	19,7
HD23	HABITACIÓ DOBLE 23	19,7
HD24	HABITACIÓ DOBLE 24	18,79
HD25	HABITACIÓ DOBLE 25	18,79
HD26	HABITACIÓ DOBLE 26	18,79
HD27	HABITACIÓ DOBLE 27	18,79
HD28	HABITACIÓ DOBLE 28	18,79
HD29	HABITACIÓ DOBLE 29	18,79
HD30	HABITACIÓ DOBLE 30	19,7
WD1	VÀTER HAB DOB 1	4,78
WD2	VÀTER HAB DOB 2	4,78
WD3	VÀTER HAB DOB 3	4,78
WD4	VÀTER HAB DOB 4	4,78
WD5	VÀTER HAB DOB 5	4,78
WD6	VÀTER HAB DOB 6	4,78
WD7	VÀTER HAB DOB 7	4,78
WD8	VÀTER HAB DOB 8	4,78
WD9	VÀTER HAB DOB 9	4,78
WD10	VÀTER HAB DOB 10	4,78
WD11	VÀTER HAB DOB 11	4,78
WD12	VÀTER HAB DOB 12	4,78
WD13	VÀTER HAB DOB 13	4,81
WD14	VÀTER HAB DOB 14	4,81
WD15	VÀTER HAB DOB 15	4,81
WD16	VÀTER HAB DOB 16	4,81
WD17	VÀTER HAB DOB 17	4,81
WD18	VÀTER HAB DOB 18	4,81
WD19	VÀTER HAB DOB 19	4,81
WD20	VÀTER HAB DOB 20	4,81
WD21	VÀTER HAB DOB 21	4,81
WD22	VÀTER HAB DOB 22	4,81
WD23	VÀTER HAB DOB 23	4,81
WD24	VÀTER HAB DOB 24	4,81
WD25	VÀTER HAB DOB 25	4,81
WD26	VÀTER HAB DOB 26	4,81
WD27	VÀTER HAB DOB 27	4,81
WD28	VÀTER HAB DOB 28	4,81
WD29	VÀTER HAB DOB 29	4,81
WD30	VÀTER HAB DOB 30	4,81

	CENTRE DE DIA	SUP (m²)
RAM	RAMPA	33,31
CDPAS	PASSADÍS	8,76
CDREU	SALA REUNIONS	12,62
CDFR	FARMÀCIA	12,62
CDINF	INFERMERIA	17,54
CDDIS	DISTRIBUIDOR	19,64
CDWM1	VÀTER 1	4,69
CDWM2	VÀTER 2	4,69
CDWM3	VÀTER 3	4,69
CDPOL1	SALA POLIVALENT 1	157,61
CDOFF	OFFICE	20,21

	TOTALS	SUP (m²)
SUP UT	SUPERFÍCIE ÚTIL	3.186,69
SUP CONS	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA	3.574,50

JUSTIFICACIÓ SUPERFÍCIES RESIDÈNCIA	
SALES DE CONVIVÈNCIA / MENJADORS	197,31
SALES DE DESCANS	63,25
SALA D'ACTES	105,07
GIMNÀS / PSICOMOTRICITAT	97,34
SALA VISITES	41,99
TOTAL SUPERFÍCIES COMUNES	504,96

SUPERFÍCIE ÚTIL COMÚ % 90 USUARIS
492,13 m2 % 90 usuaris = 5,47 m2 > 3 m2 per persona

Per a justificar la superfície de menjador, es sumen el 50% de les superfícies útils de les sales de convivència.

50% DE SALES DE CONVIVÈNCIA = 98,65 m2
98,61 m2 de menjadors % 90 usuaris = 1,09 m2 > 1 m2 persona

CUINA

0,5 m2 per resident
90 residents x 0,5 m2 = 45 m2
cuina projecte = 51,23 m2 > 45 m2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBBF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/250
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

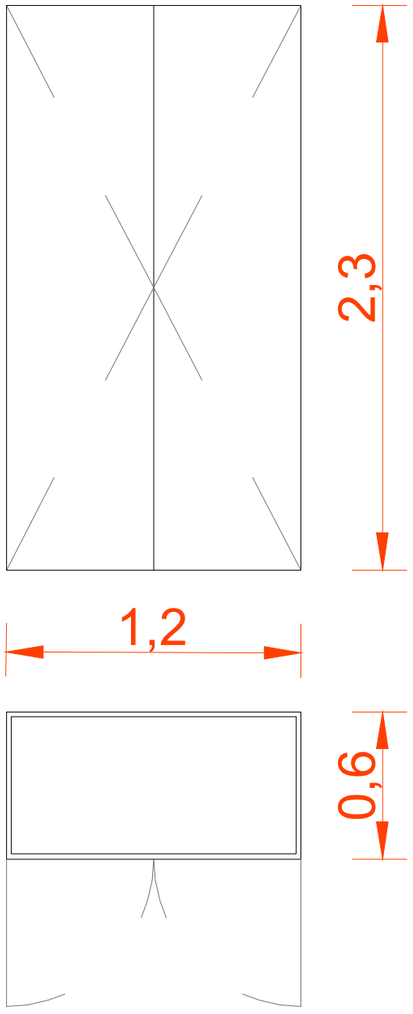
TITOL DEL PLANOL
NOVA DISTRIBUCIÓ. SUPERFÍCIES

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 01.4

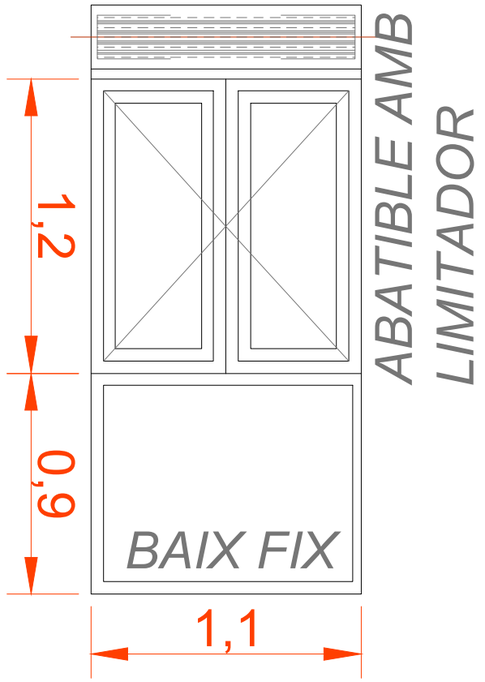
DATA

REVISIÓ
00

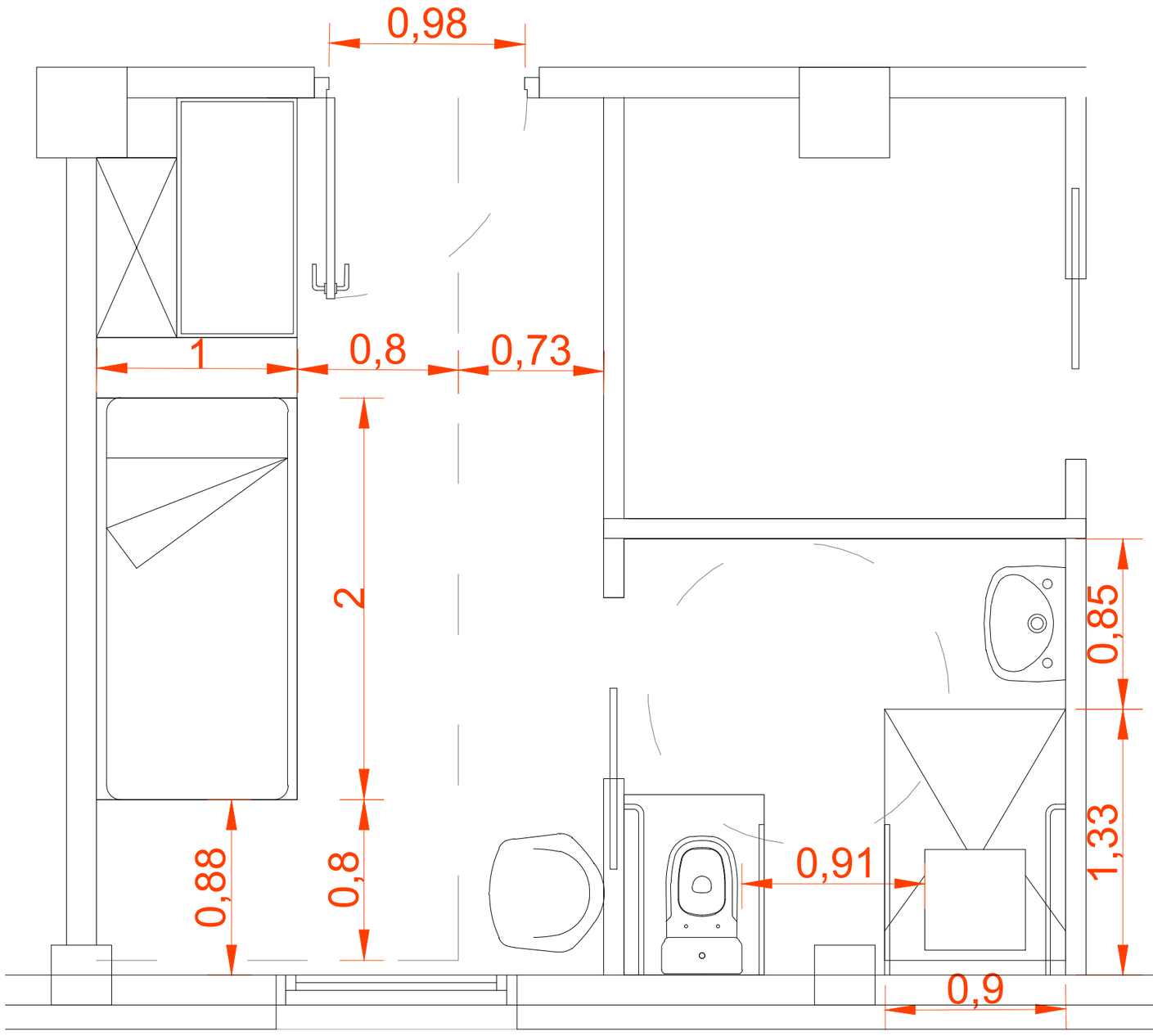
ARMARI VOLUM = 1,65 m2



FINESTRA HABITACIÓ



HABITACIÓ TIPUS (Nº 17)



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/25
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

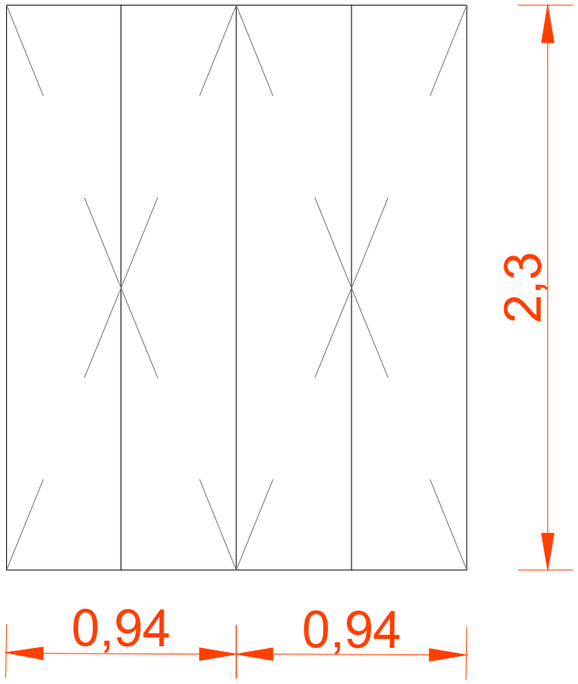
TITOL DEL PLANOL
JUSTIFICACIÓ HABITACIÓ INDIVIDUAL TIPUS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 01.5

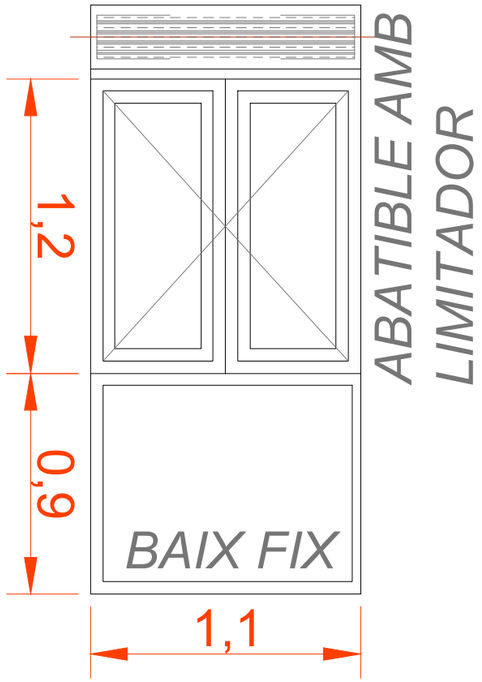
DATA

REVISIÓ
00

ARMARI VOLUM = 1,29 m2 (x 2 unitats)

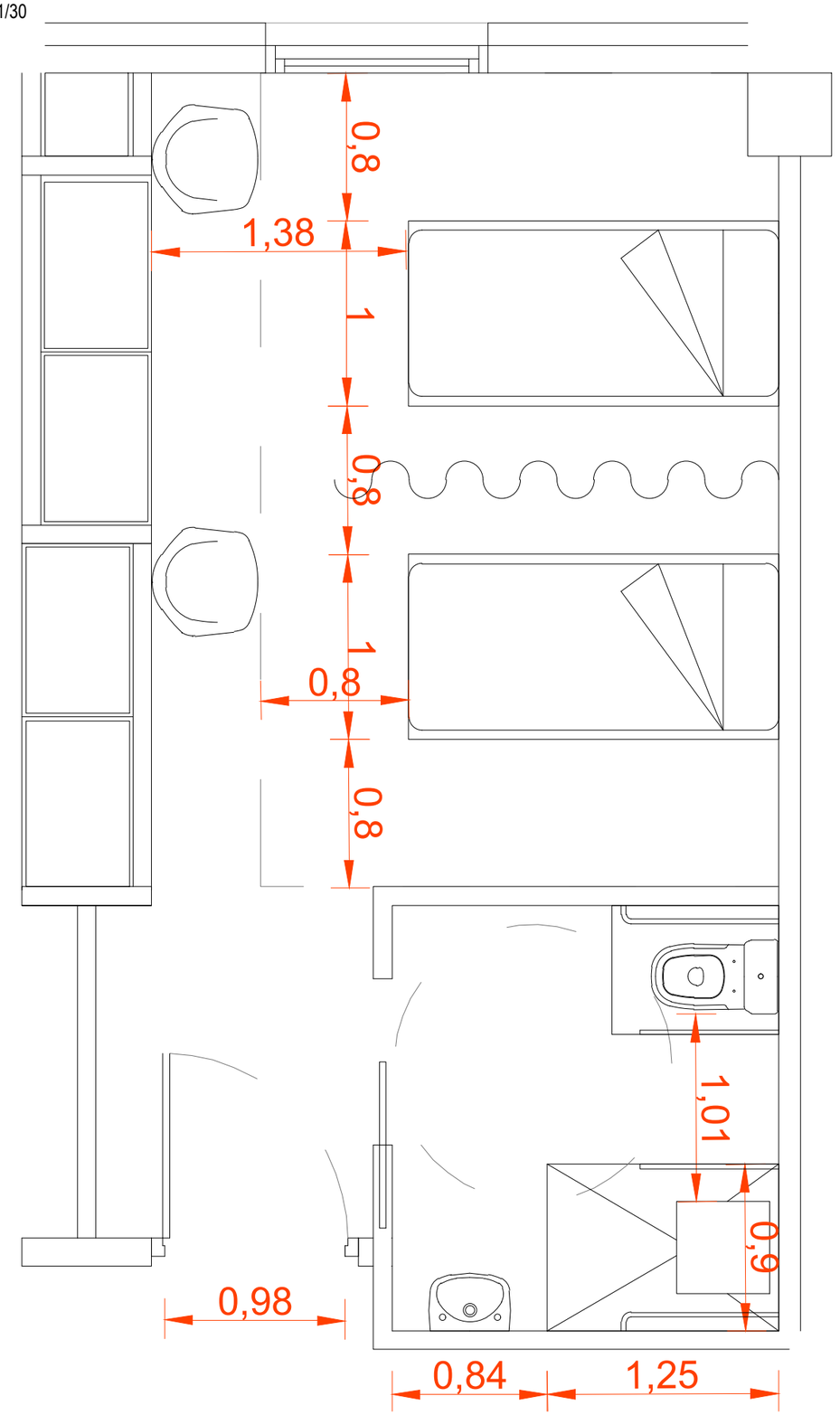


FINESTRA HABITACIÓ



HABITACIÓ TIPUS (Nº 17)

escala 1/30



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/25
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ
PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT
Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE
JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

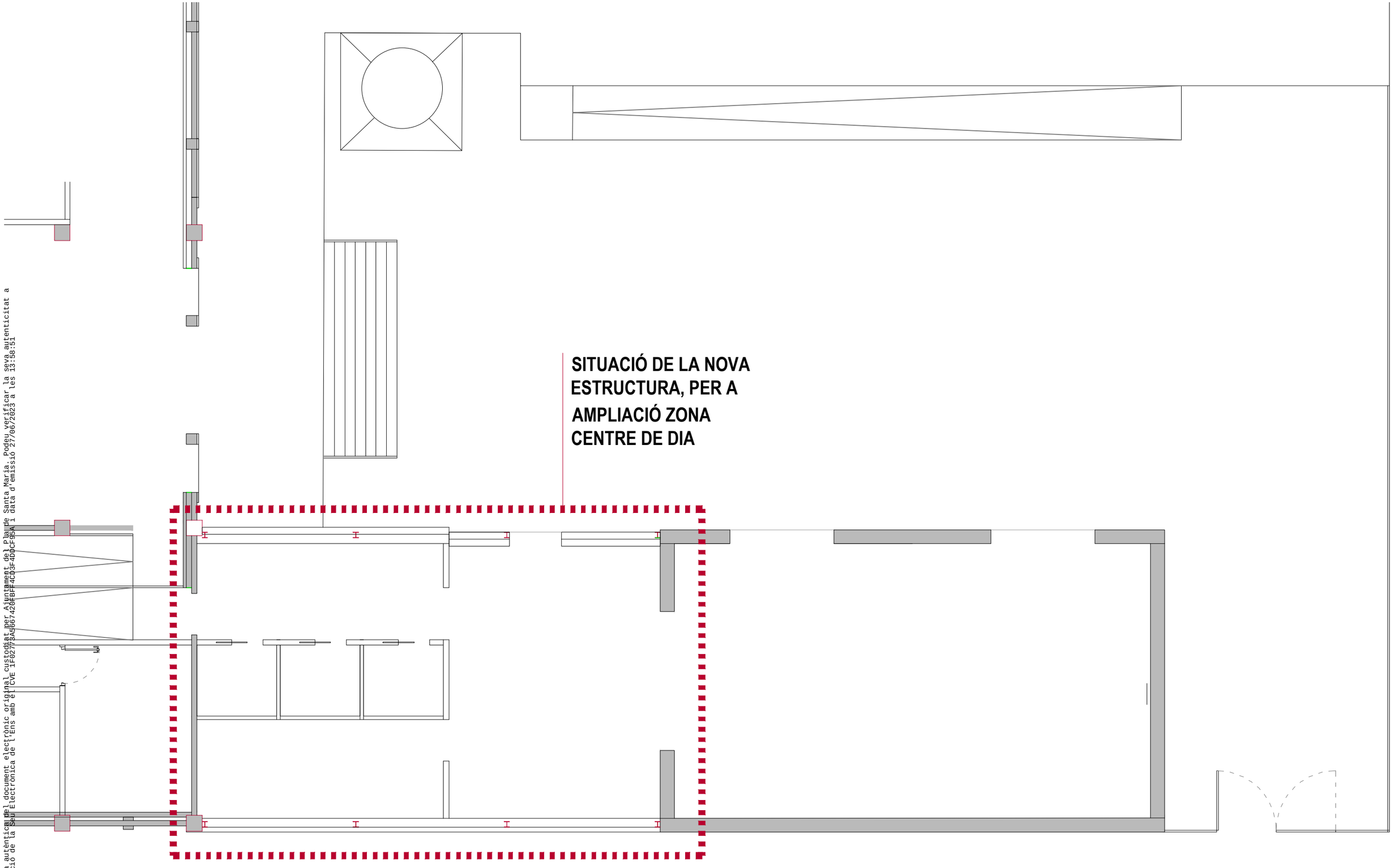
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
JUSTIFICACIÓ HABITACIÓ DOBLE TIPUS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 01.6

DATA

REVISIÓ
00



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02778A5667420FBFF4C03F4D0CF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

ESCALA	1/25
ORIENTACIÓ	
FORMAT	A3

DENOMINACIÓ

PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT

Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE

JORDI BATISTA I PUJOL

COL·LEGIAT NÚM 20542/7

C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL

ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. SITUACIÓ

NUM ARXIU / PLANOL

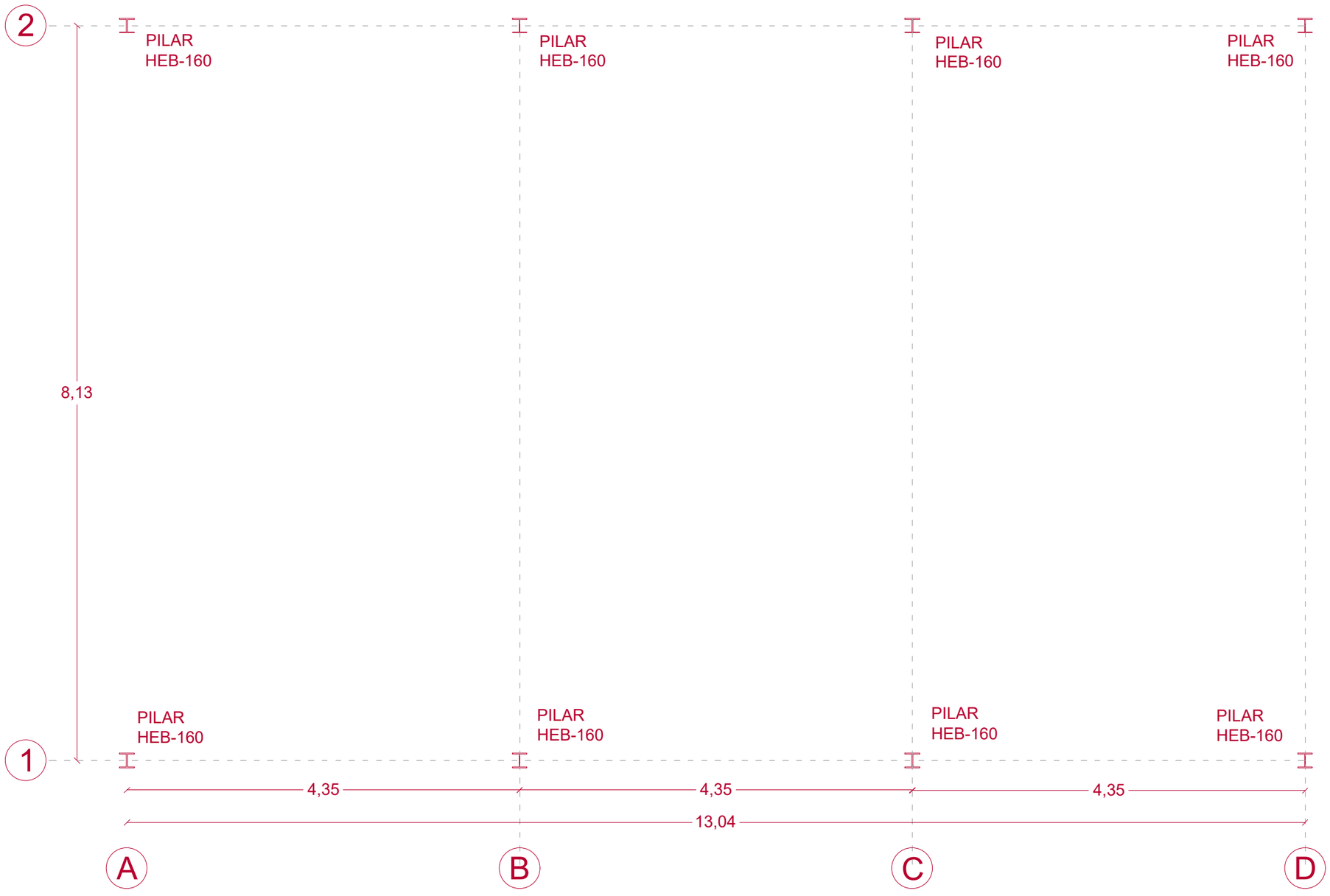
10869F3 / 02.1

DATA

REVISIÓ

00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

ESCALA 1/25
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TÍTOL DEL PLANOL
ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. PLANTA BAIXA

NÚM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 02.2**
DATA
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

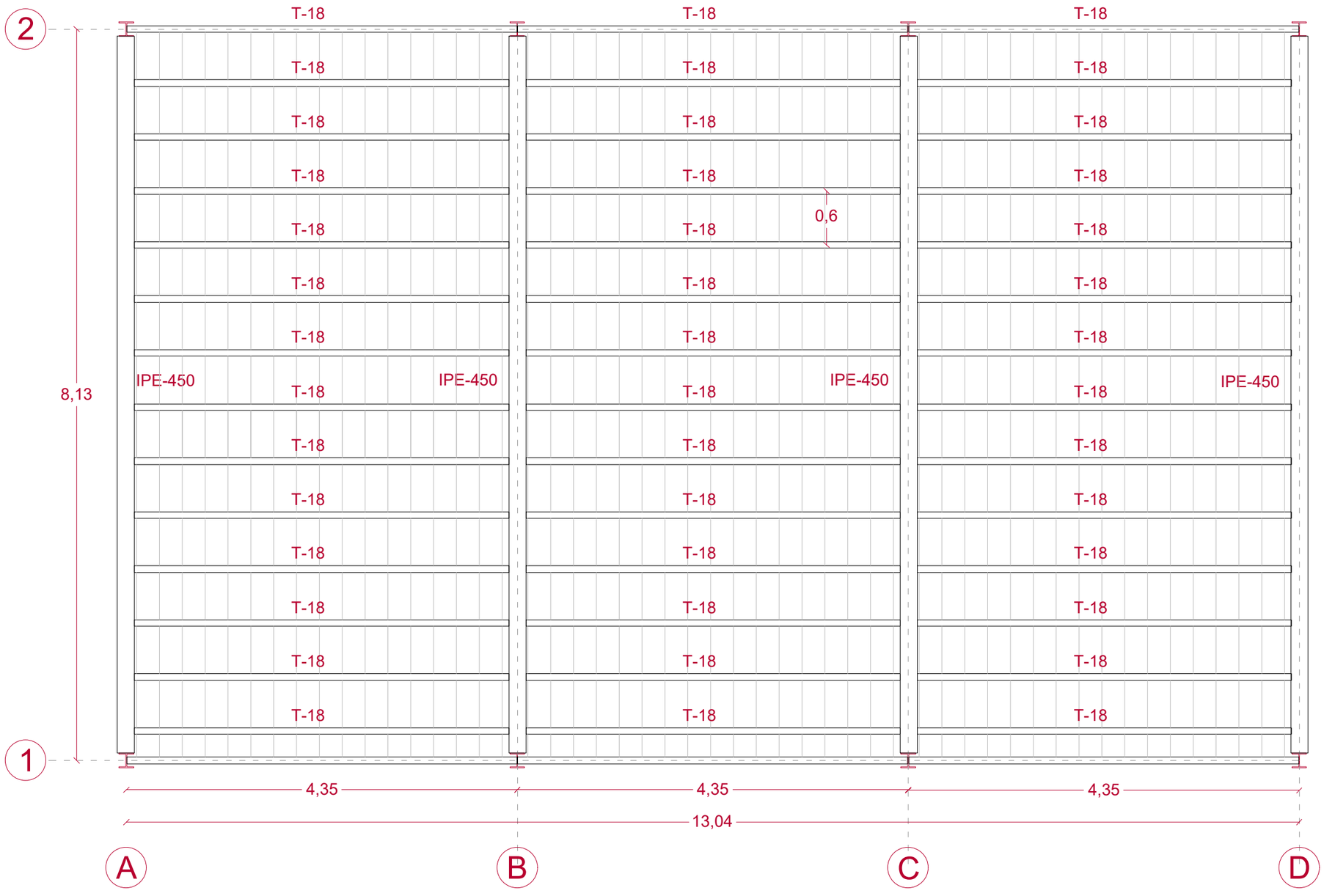
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/25	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	TITOL DEL PLANOL ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. FONAMENTACIÓ EXISTENT
ORIENTACIÓ	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 02.3**
FORMAT A3			DATA REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



FORJAT
REVOLTÓ FORMIGÓ
L=60cm
h=25+5cm

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/25
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

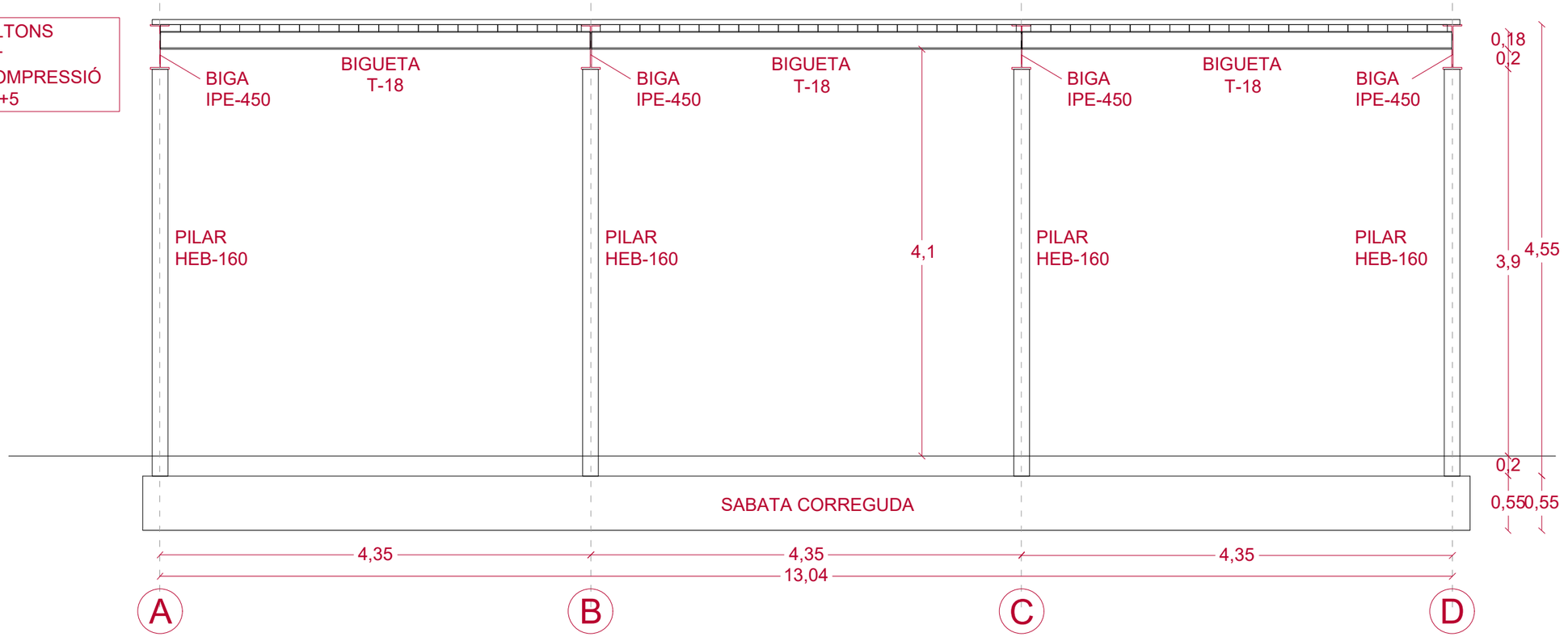
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

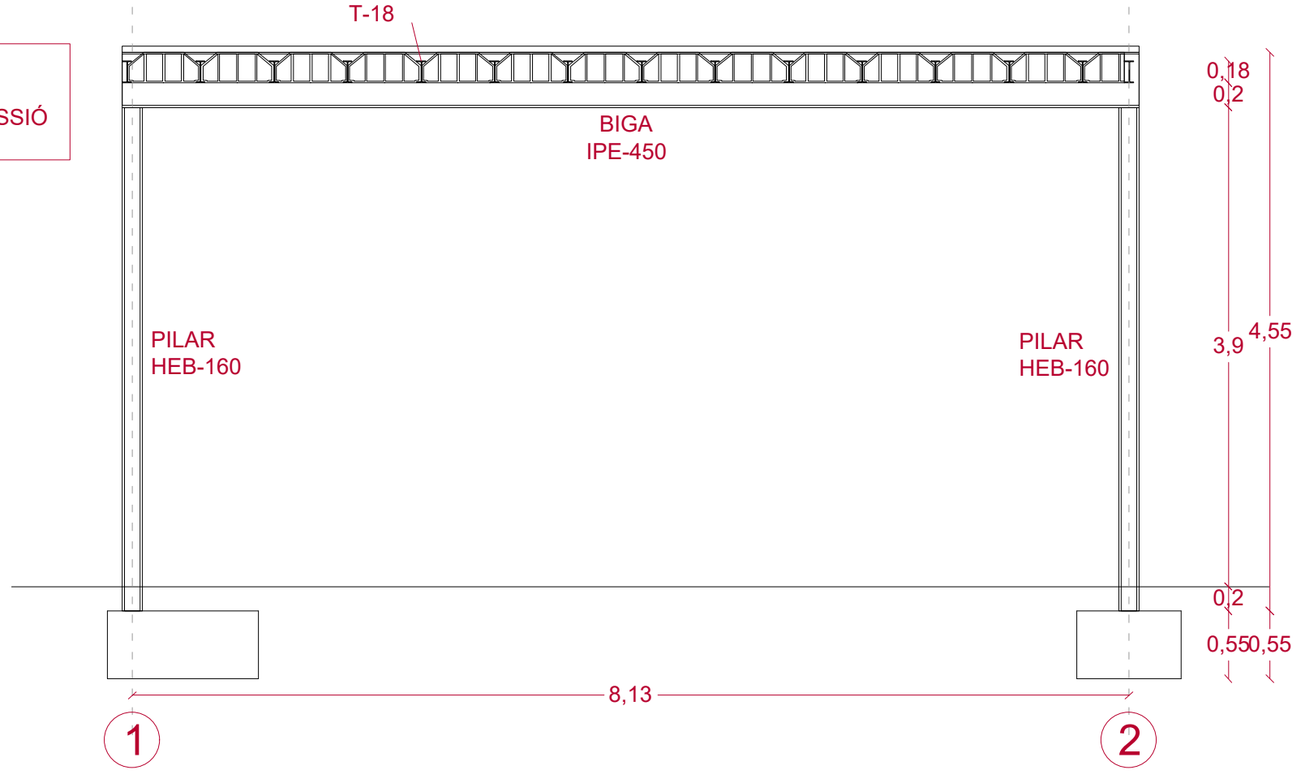
TITOL DEL PLANOL
ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. PLANTA COBERTA

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 02.4**
DATA
REVISIÓ 00

REVOLTONS
+
CAPA DE COMPRESSIÓ
25+5



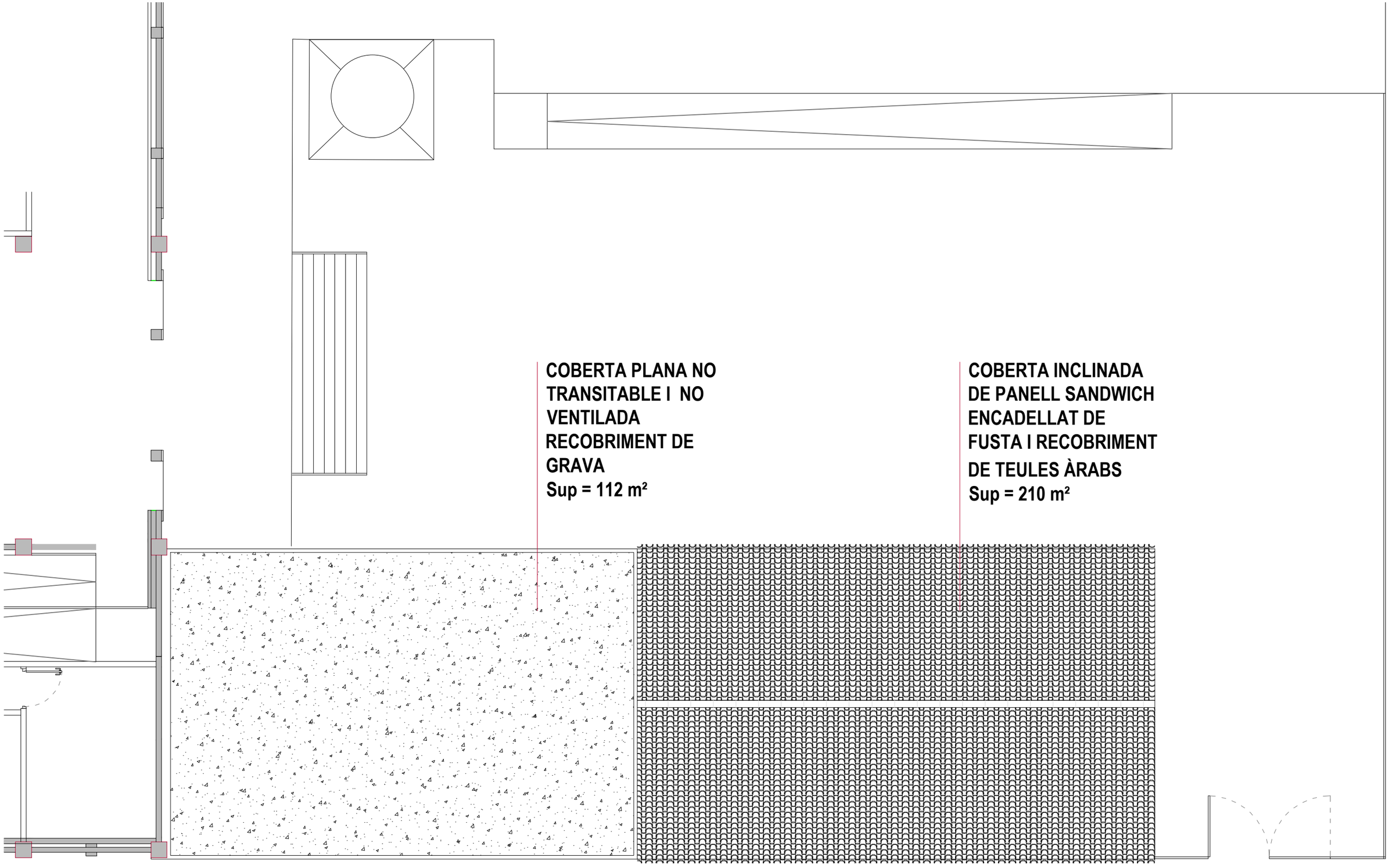
REVOLTONS
+
CAPA DE COMPRESSIÓ
25+5



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

ESCALA 1/25 ORIENTACIÓ FORMAT A3	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL **ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. SECCIONS** NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 02.5** DATA REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5867420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/25
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESTRUCTURA AMPLIACIÓ. COBERTES

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 02.6

DATA

REVISIÓ
00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

FINALITZAR FULL DE FAÇANA EXTERIOR
PER ON ENTRA MATERIAL I MAQUINÀRIA
\+ CARREGADORS PER A OBERTURES

FINALITZACIÓ DE MURS DE
SECTORITZACIÓ

NOUS MURS D'OBRA DE
FÀBRICA PER A DIVISIONS DE
SALES TÈCNIQUES

TÀPIA DE BUIT EXISTENT

* AJUST D'OBERTURES DE BUTIS
A FAÇANES LATERALS PATIS

NOVA FULLA EXTERIOR DE
FAÇANA I RECRESCUT DE
MUR DE FÀBRICA EXISTENT

OBERTURA DE BUITS EN
FAÇANA EXISTENT

TÀPIA DE BUIT EXISTENT

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

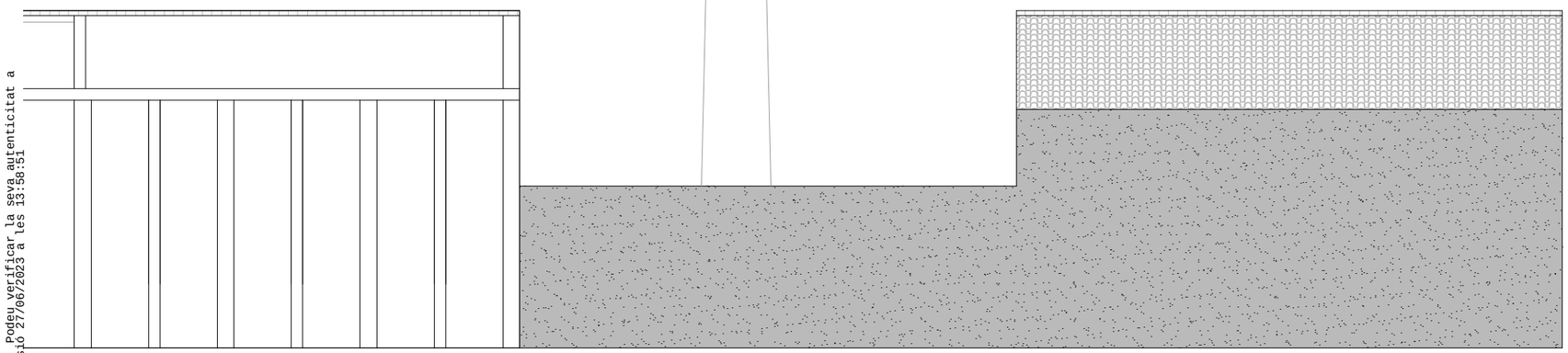
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
FAÇANES. MODIFICACIONS FAÇANES EXISTENTS

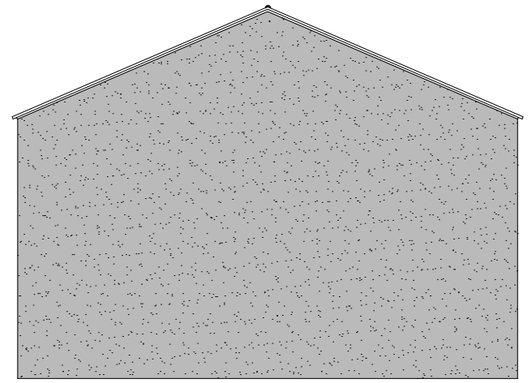
NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 03.1**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

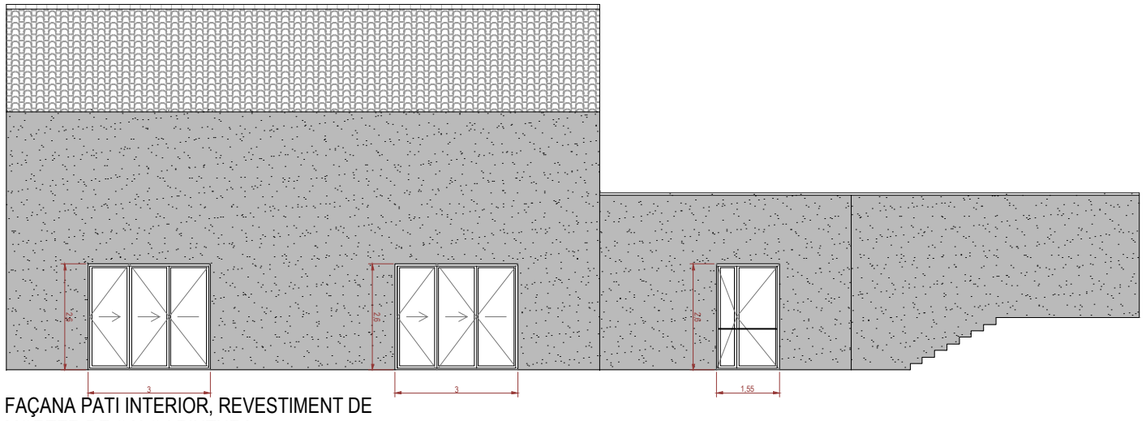
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



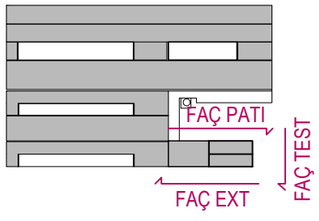
FAÇANA EXTERIOR, REVESTIMENT DE
MORTER DE CALÇ I PINTURA
Sup = 150 m²



FAÇANA TESTER NAU, REVESTIMENT DE
MORTER DE CALÇ I PINTURA
Sup = 95 m²



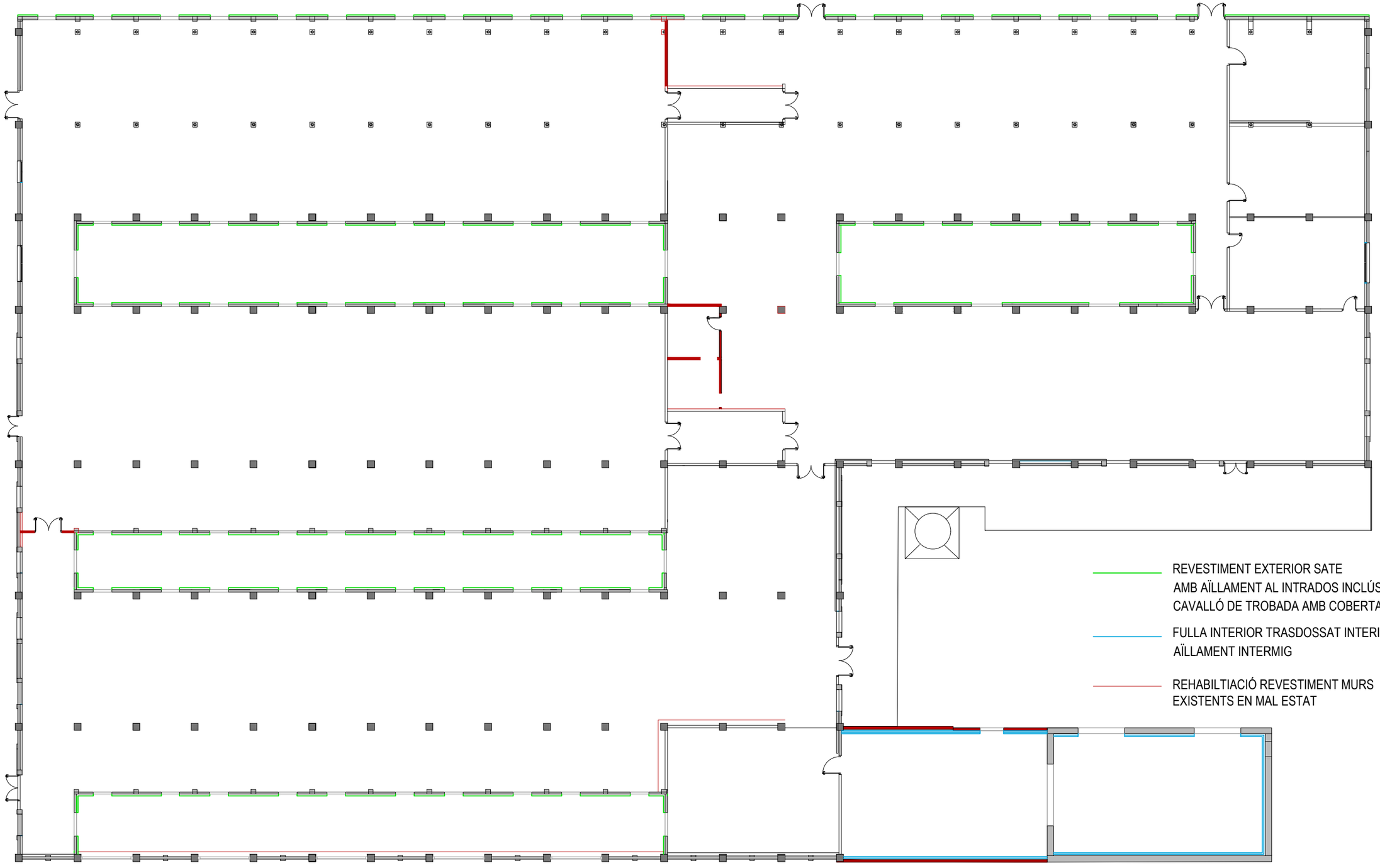
FAÇANA PATI INTERIOR, REVESTIMENT DE
MORTER DE CALÇ I PINTURA
Sup = 150 m²



ESCALA 1/150 ORIENTACIÓ FORMAT A3	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL FAÇANES. ZONA AMPLIACIÓ NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 03.2** DATA 11 / 07 / 2022 REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5867420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

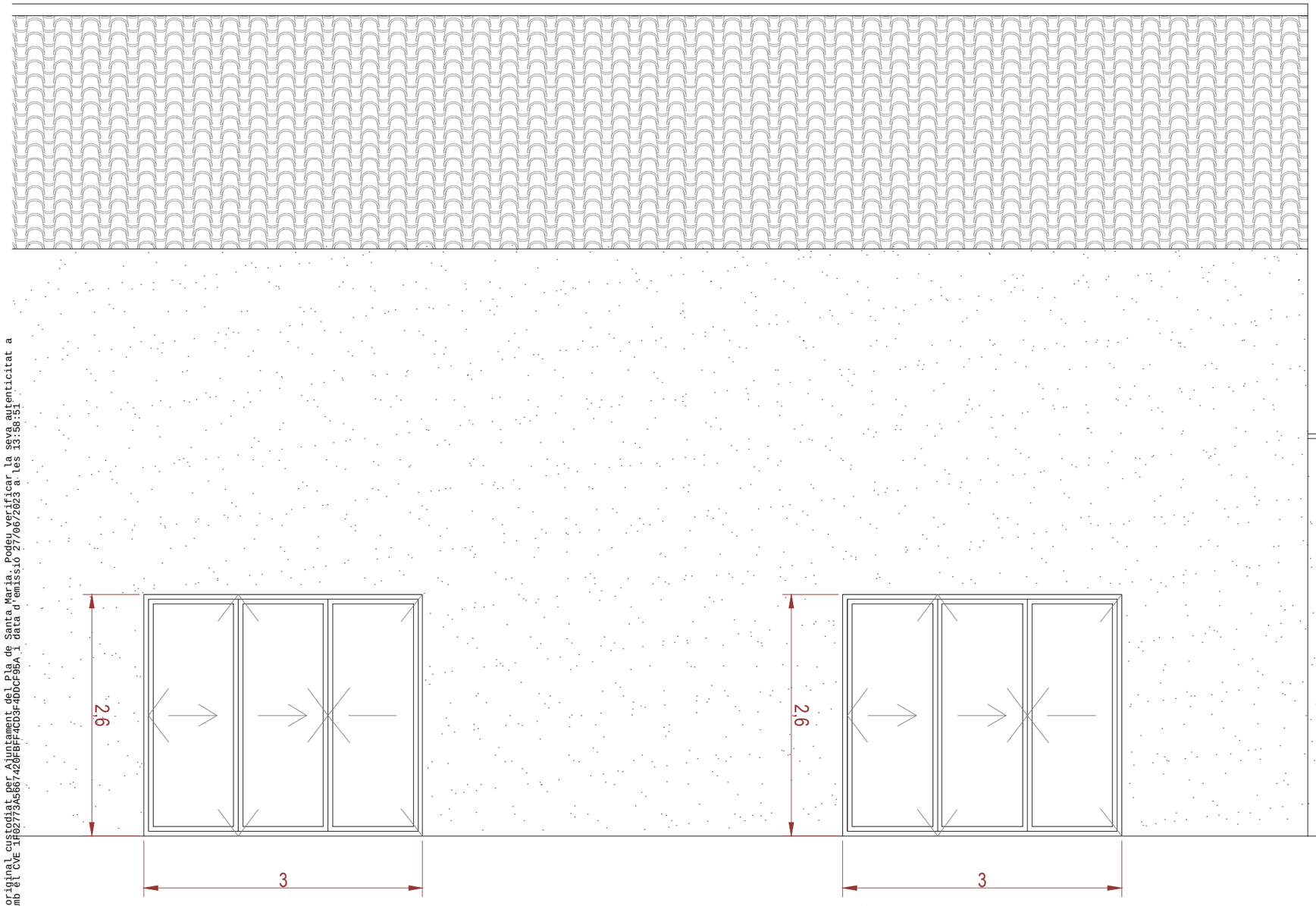
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
FAÇANES. REVESTIMENTS FAÇANES

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 03.3**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

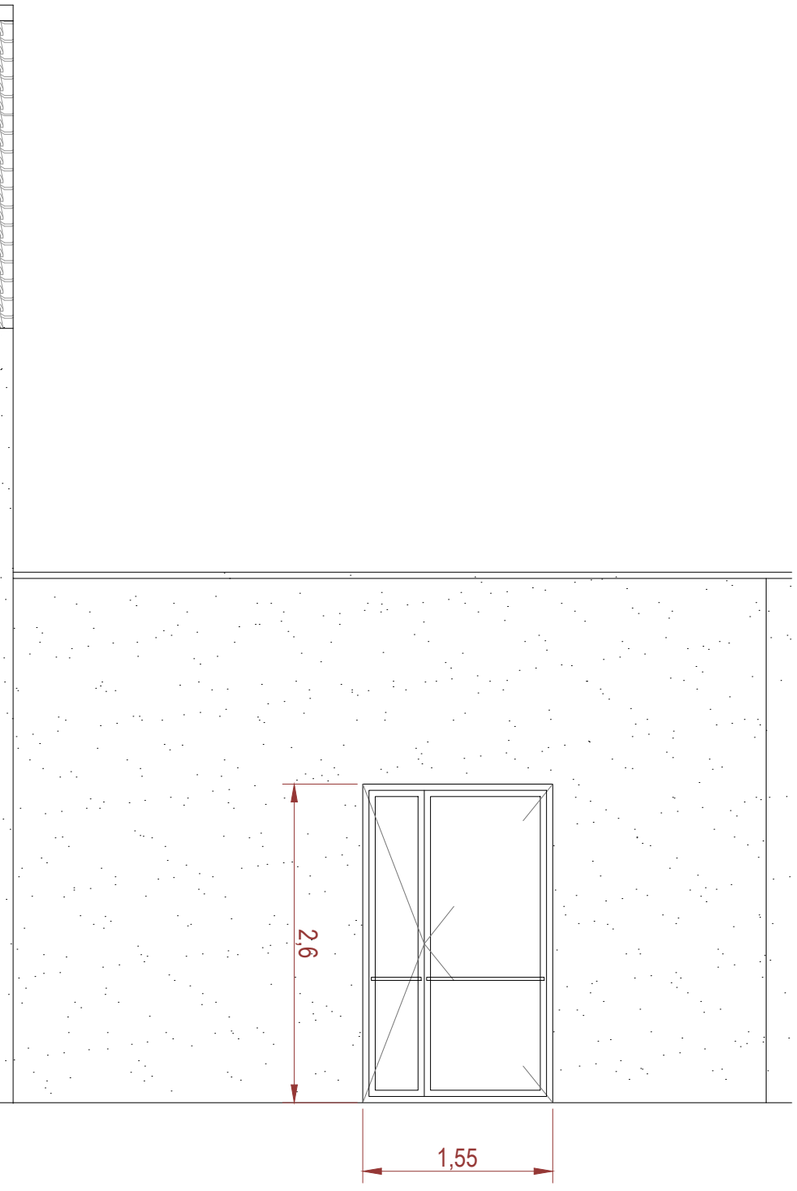
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

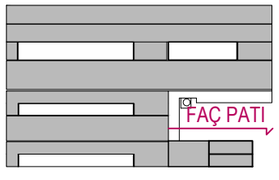


FUSTERIA DE FUSTA DE TRES FULLES D'OBERTURA CAP A L'INTERIOR, CORREDISSA TIPUS ACORDIÓ.

FUSTERIA DE FUSTA DE TRES FULLES D'OBERTURA CAP A L'INTERIOR, CORREDISSA TIPUS ACORDIÓ.



FUSTERIA DE FUSTA DUES FULLES ABATIBLES DESIGUALS, D'OBERTURA CAP A L'EXTERIOR, AMB BARRA ANTIPÀNIC PER A EVACUACIÓ.



ESCALA 1/50
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

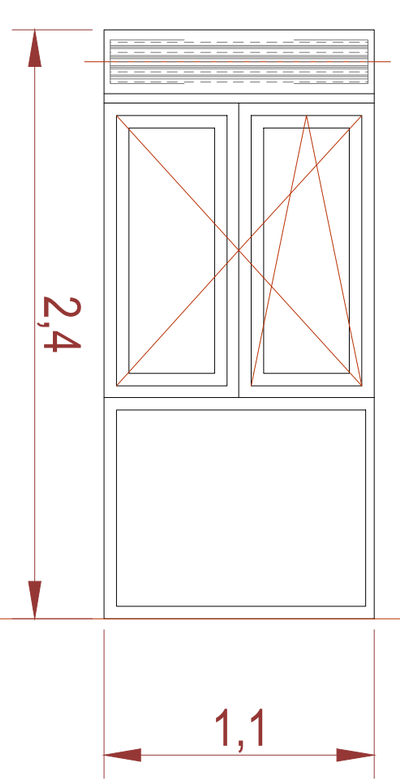
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
FAÇANES. FUSTERIES EXTERIORS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 03.4**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

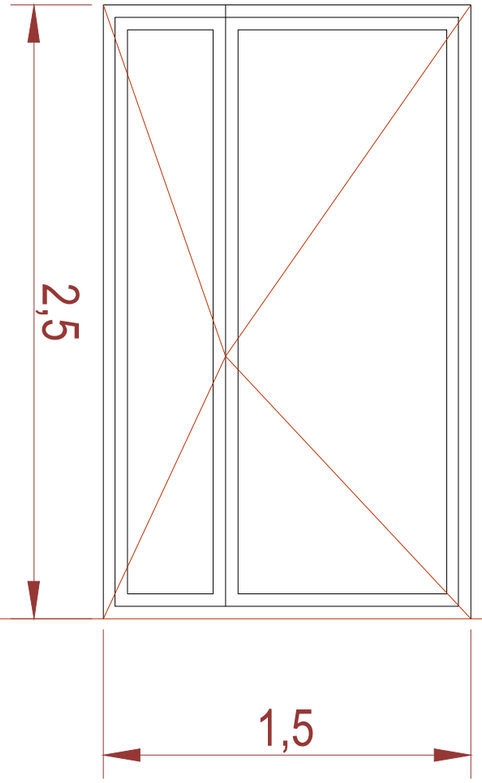
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



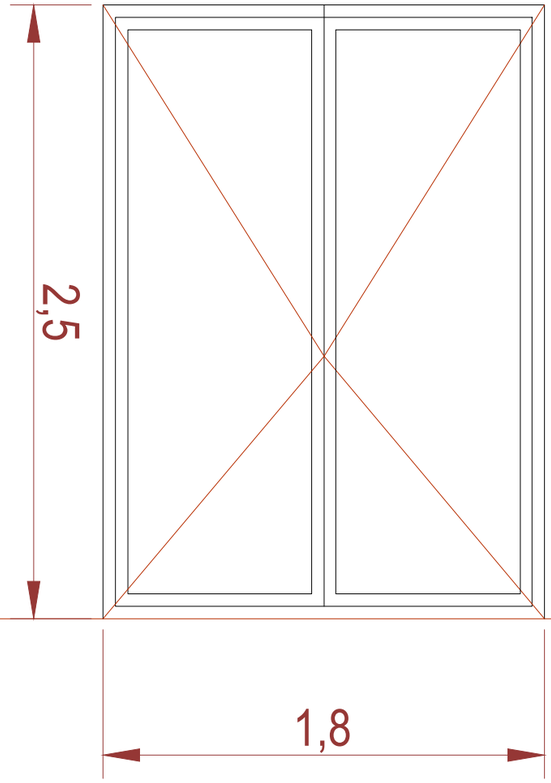
FUSTERIA D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, AMB BAIX FIXE I DUES FULLES ABATIBLES CAP A L'INTERIOR.

78 UNITATS - HABITACIONS



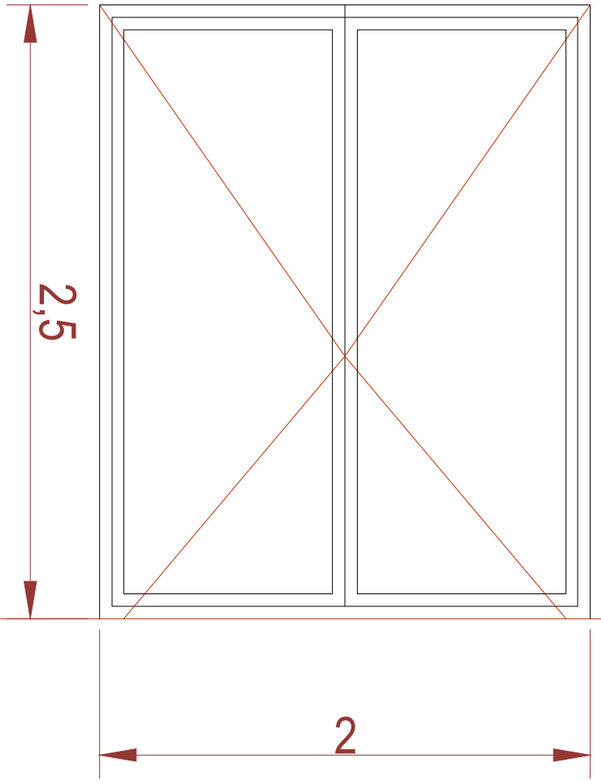
FUSTERIA D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, DE DUES ABATIBLES CAP A L'INTERIOR.

4 UNITATS - LATERALS PATIS



FUSTERIA D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, DE DUES ABATIBLES CAP A L'INTERIOR.

2 UNITATS - LATERALS PATIS



FUSTERIA D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, DE DUES ABATIBLES CAP A L'INTERIOR.

2 UNITATS - SALA PSICOMOTRICITAT

ESCALA 1/25
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

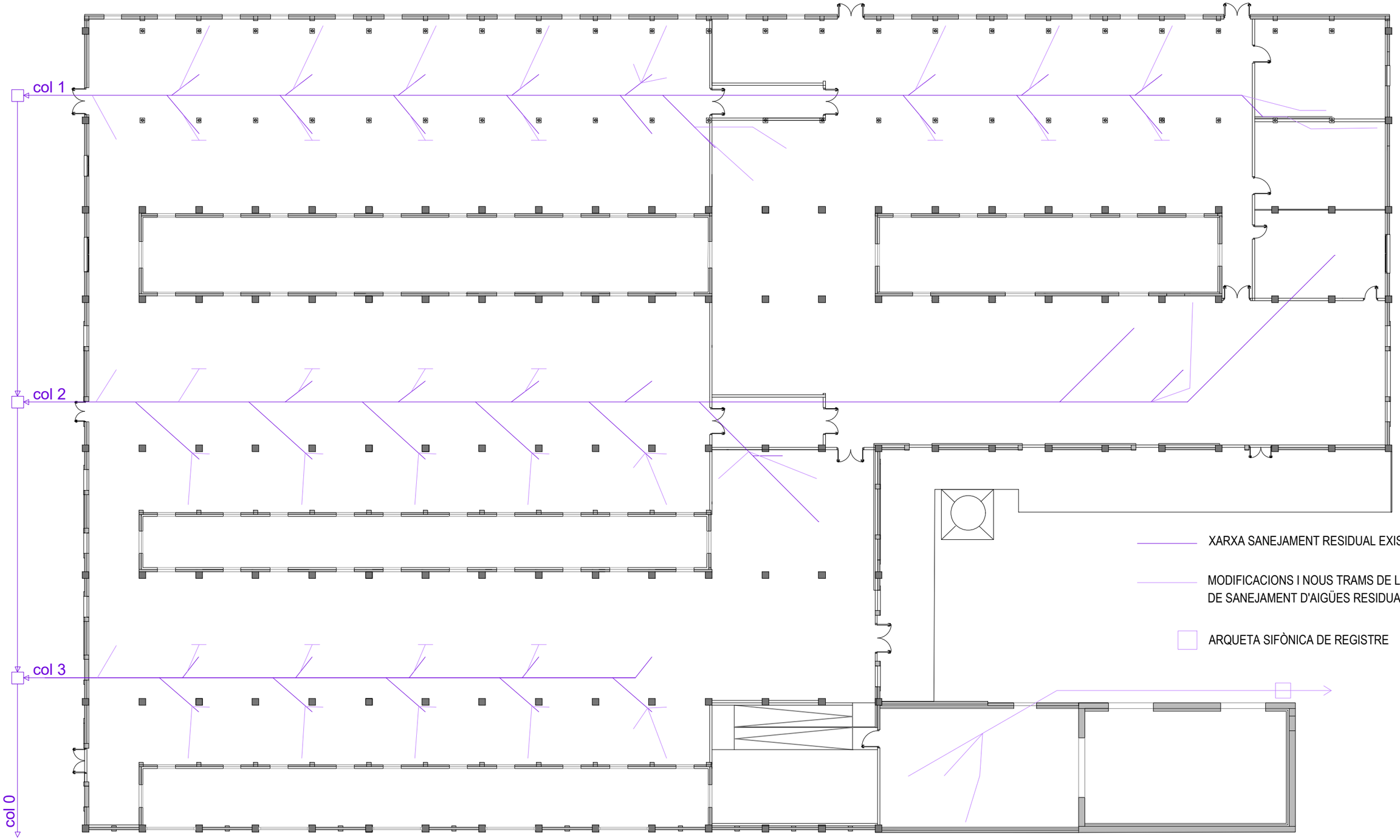
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
FAÇANES. FUSTERIES PATIS INTERIORS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 03.5**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



XARXA SANEJAMENT RESIDUAL EXISTENT

MODIFICACIONS I NOUS TRAMS DE LA XARXA DE SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS

ARQUETA SIFÒNICA DE REGISTRE

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
PAVIMENTS. MODIFICACIÓ XARXA SANEJAMENT RESIDUAL

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 04.1**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

PAVIMENTACIÓ DELS PATIS INTERIORS,
SOLERA DE FORMIGÓ ARMADA DE 20cm i
PAVIMENT CONTINU DE FORMIGÓ IMPRÈS A
LA CAPA EXTERIOR, DE 8cm
Sup=1.135 m²

FORMACIÓ DE RAMPA AMB LLOSA DE
FORMIGÓ ARMAT

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

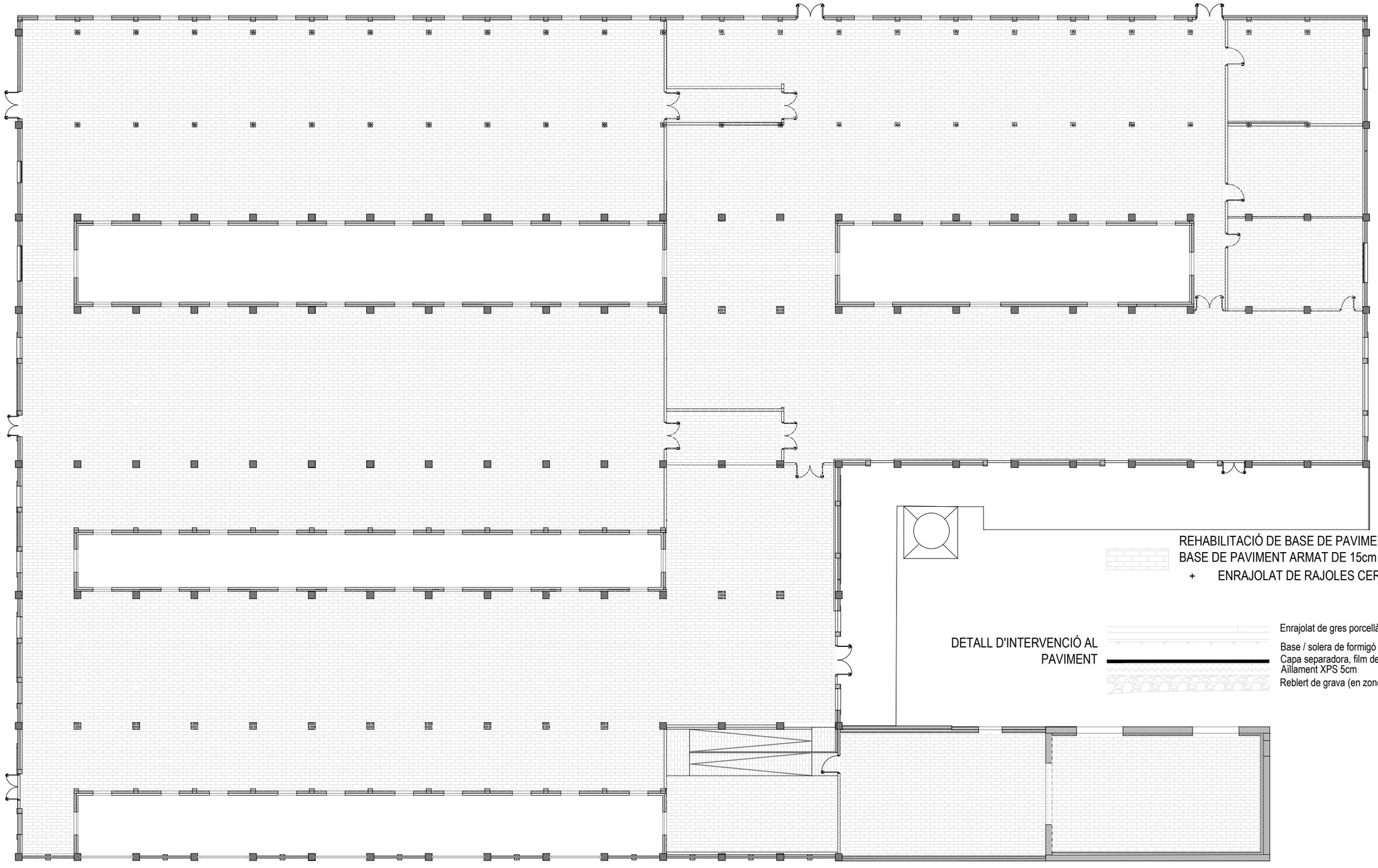
TITOL DEL PLANOL
PAVIMENTS. PATIS INTERIORS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 04.2

DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

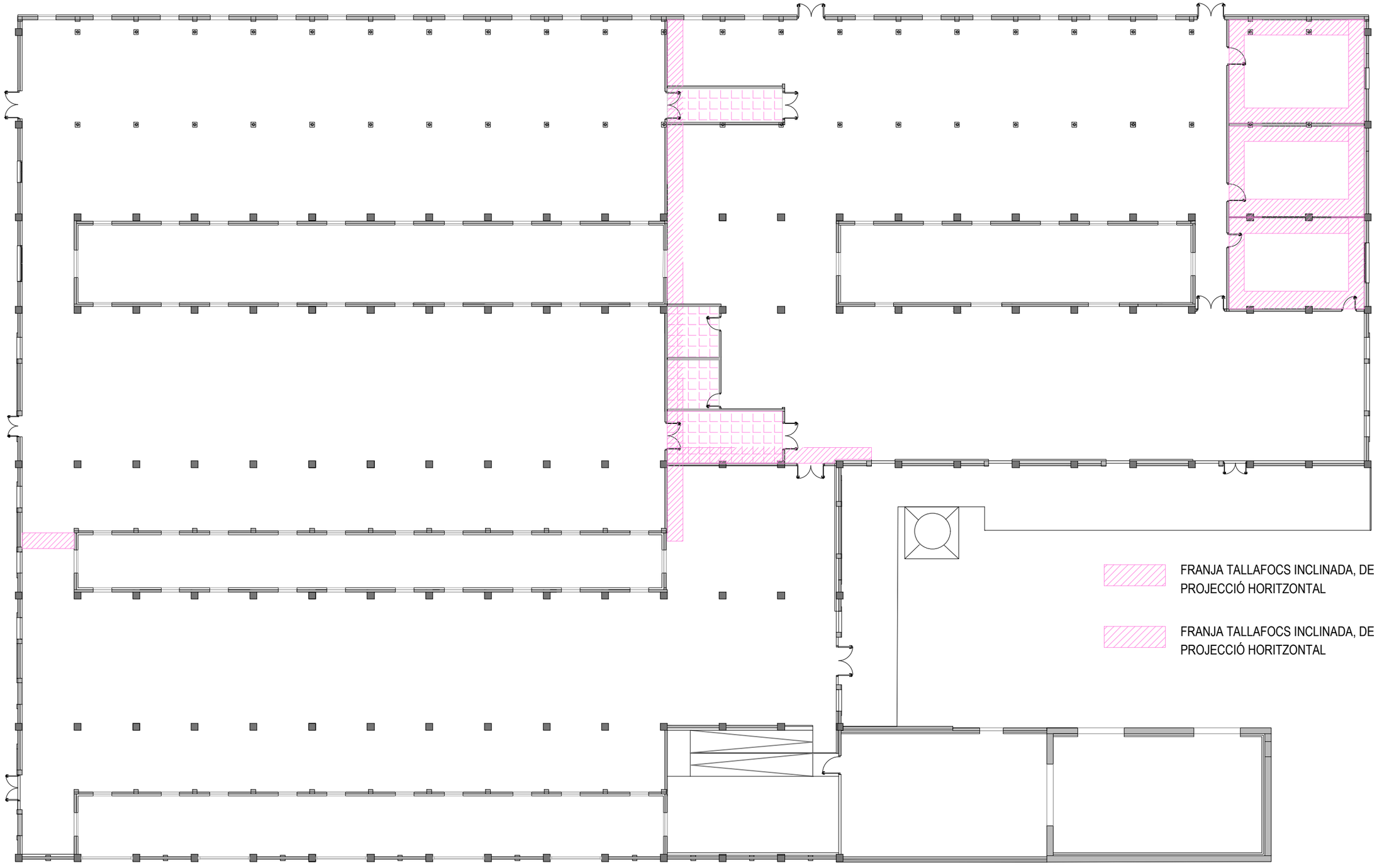
TITOL DEL PLANOL
PAVIMENTS. INTERIORS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 04.3

DATA 11 / 07 / 2022 REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5867420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. FRANGES TALLAFOC

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 05.1**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

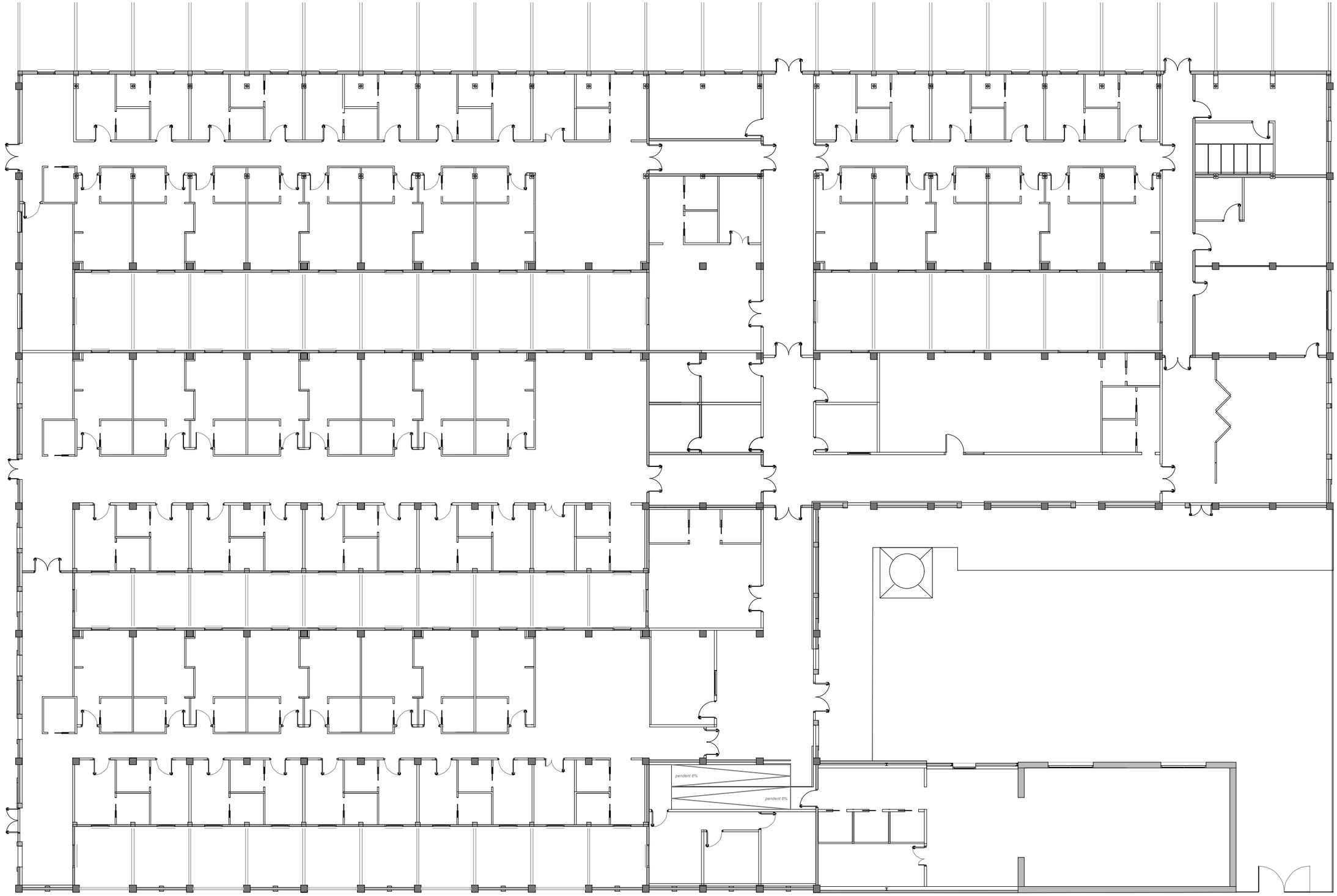
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. ENVANS INTERIORS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 05.2**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ
PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT
Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

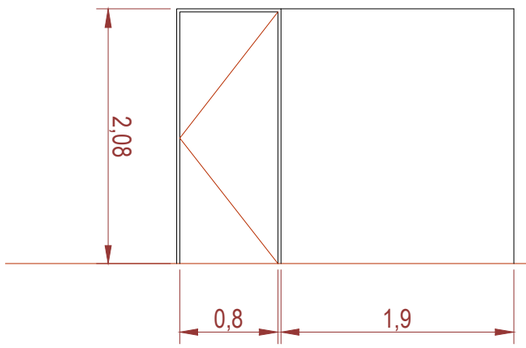
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. FUSTERIES INTERIORS

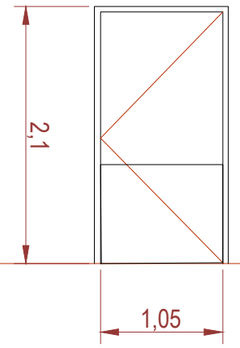
NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 05.3
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

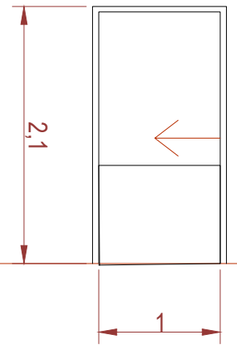
PORTES FENOLIC + PARET LATERAL
6 UT



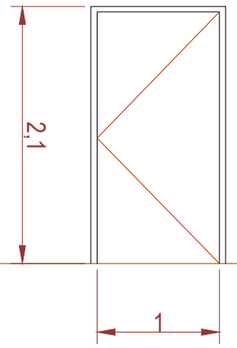
PORTES DE PAS
70 UT



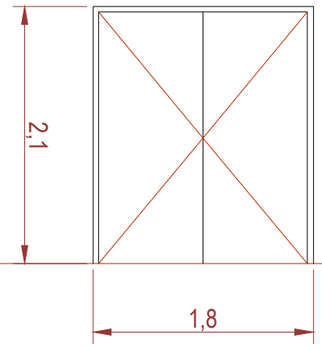
PORTES CORREDERES
79 UT



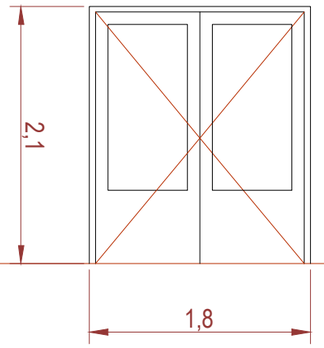
PORTES TALLAFOC EI60 (1 fulla)
4 UT



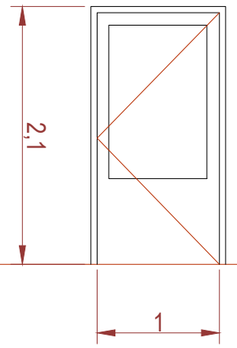
PORTES TALLAFOC EI60 (2 fulles)
1 UT



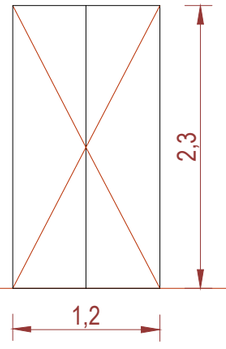
PORTES VIDRIADES
13 UT



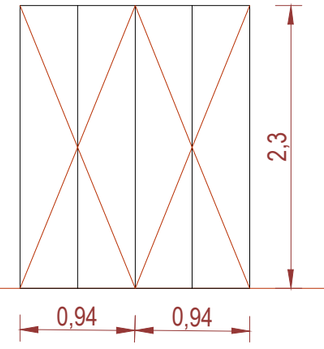
PORTES DE PAS ABATIBLES
DESPATXOS CENTRE DE DIA
VIDRIADES
2 UT



ARMARI HABITACIÓ IND
60 UT



ARMARI HABITACIÓ DOB
30 UT



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

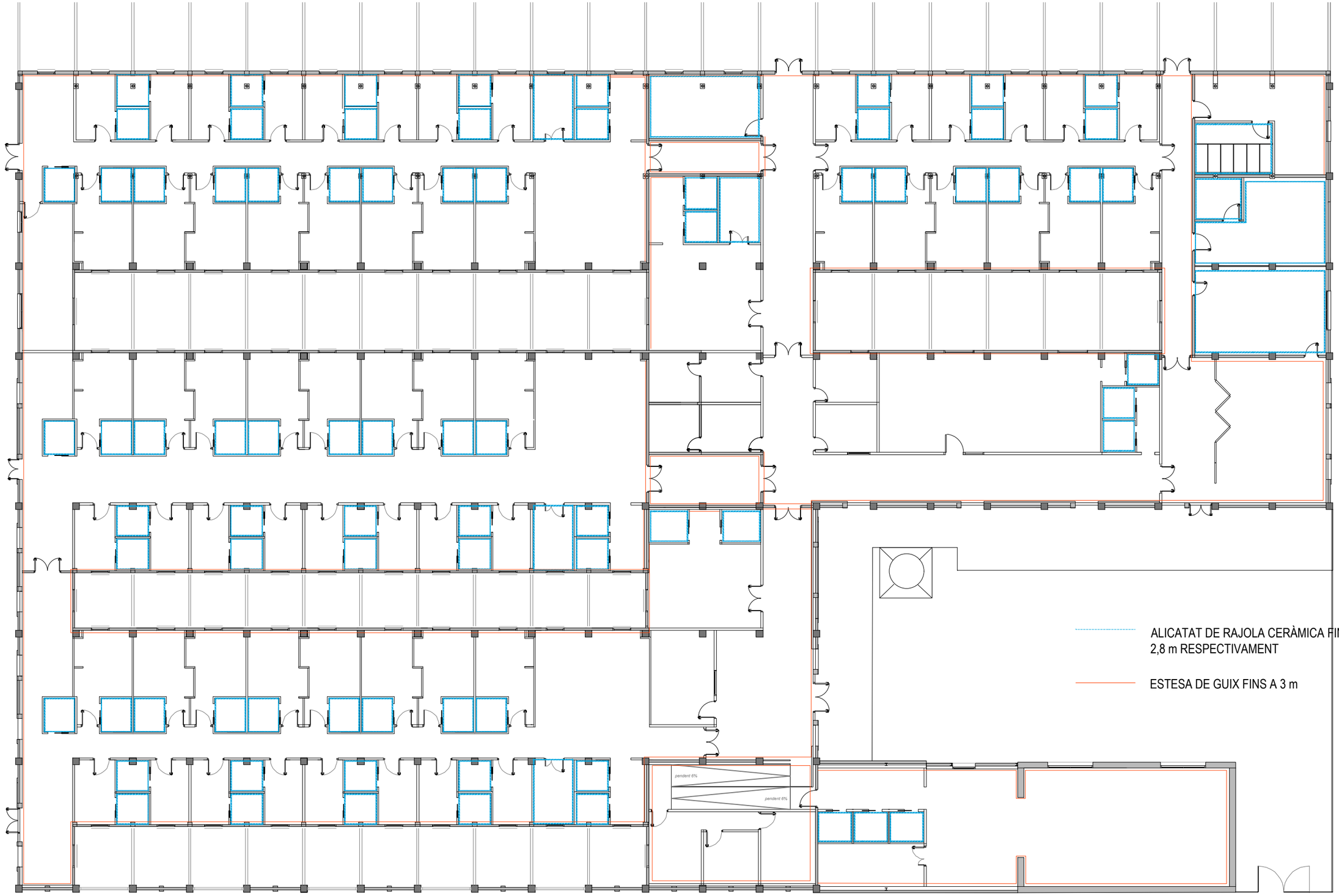
TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. FUSTERIES INTERIORS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 05.4**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ALICATAT DE RAJOLA CERÀMICA FINS A 2,5 I 2,8 m RESPECTIVAMENT

ESTESA DE GUIX FINS A 3 m

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

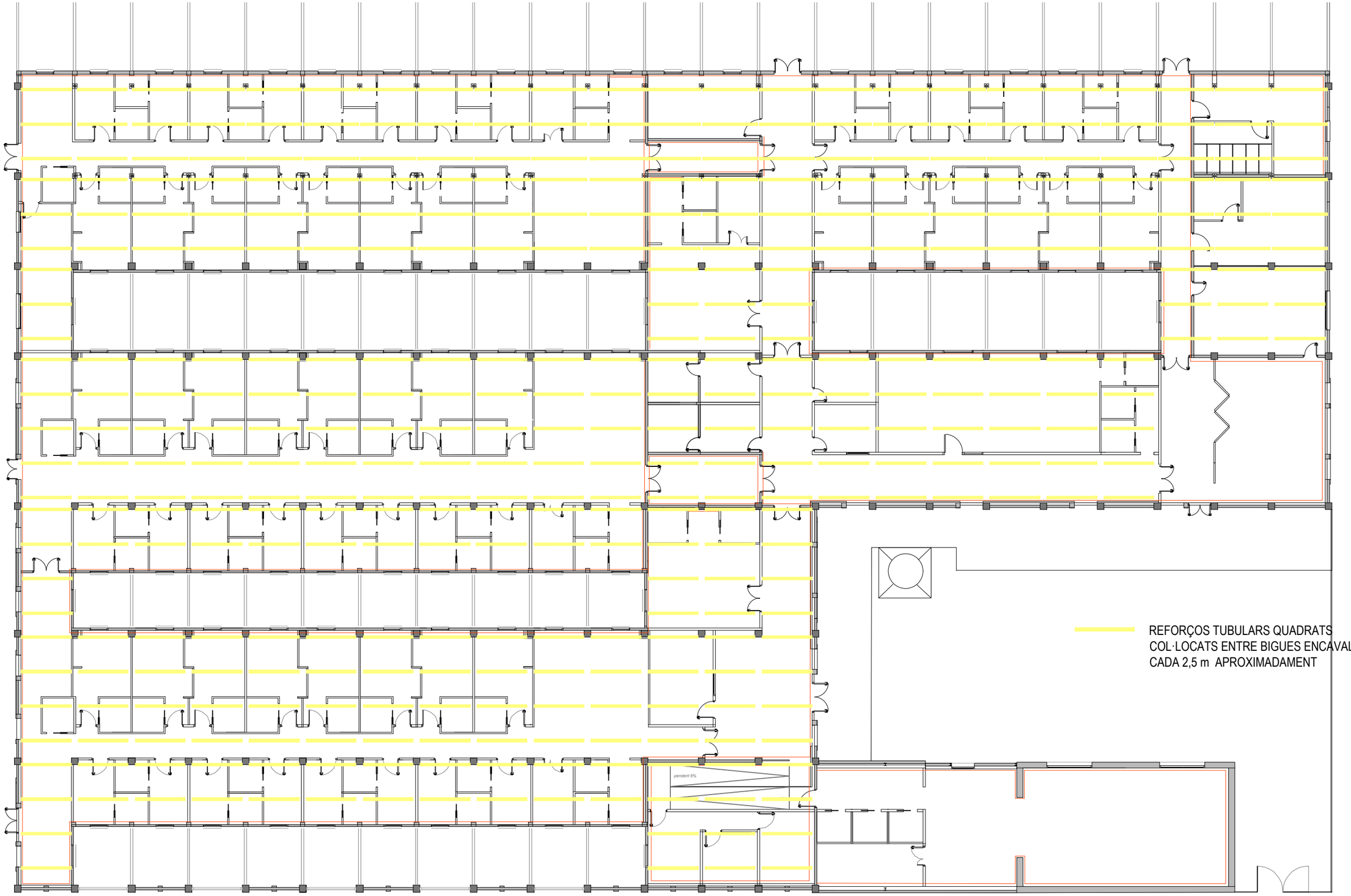
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. REVESTIMENTS MURS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 05.5**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. REFORÇOS FALS SOSTRE

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 05.6**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

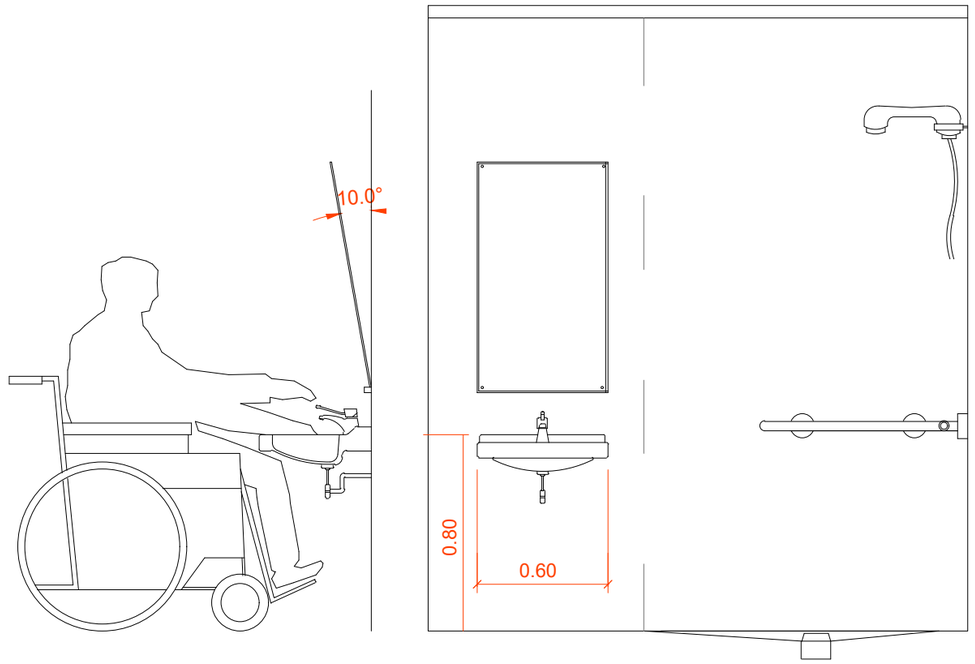
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DISTRIBUCIÓ INTERIOR. DISTRIBUCIÓ DEL NOU FALS SOSTRE

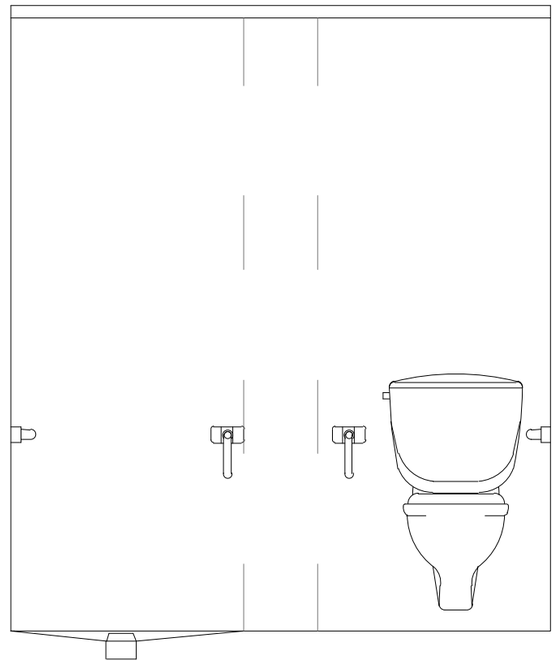
NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 05.7**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ALÇAT B



ALÇAT A



EQUIPAMENT WC TIPUS

1 INODOR DE PORCELLANA SANITÀRIA ADAPTAT i AIXETERIA

1 LAVABO SUSPÈS APTE PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA I AIXETERIA

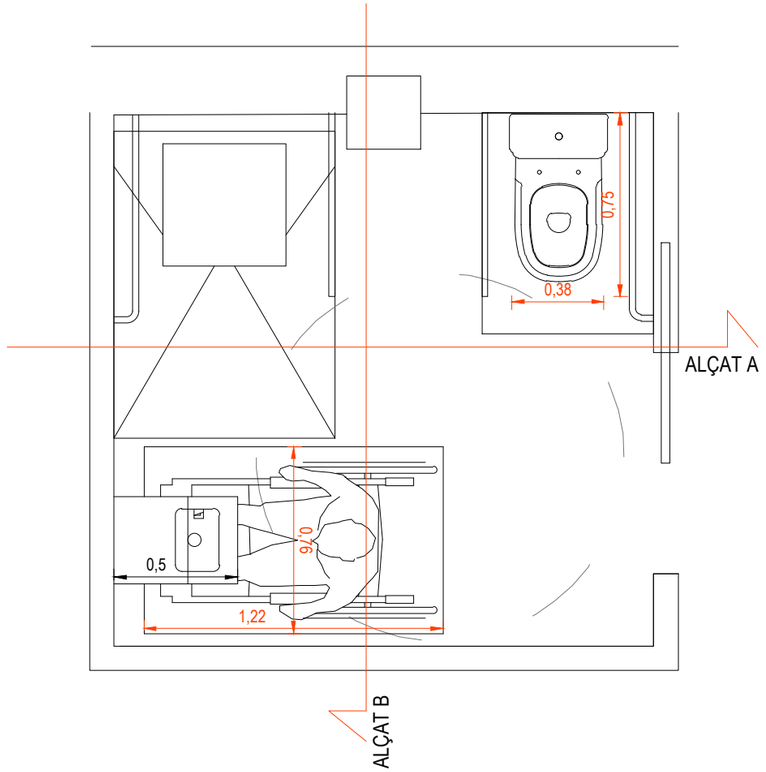
1 PLAT DE DUTXA PER A LAVABO ADAPTAT, ENRASAT AL PAVIMENT I AIXETERIA MONOCOMANDAMENT

2 BARRES DE SUBJECCIÓ ABATIBLES DE PARET EN FORMA DE U, PER A INODOR I DUTXA

2 BARRES DE SUBJECCIÓ FIXES DE PARET, PER A INODOR I DUTXA

1 BARRA DE SUBJECCIÓ FIXA DE PARET, PER A RENTAMANS

1 MIRALL RECLINABLE APTE PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
EQUIPAMENT WC TIPUS

NÚM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 06.1**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa M
través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ
PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT
Ajuntament El Pla de Sta. Maria

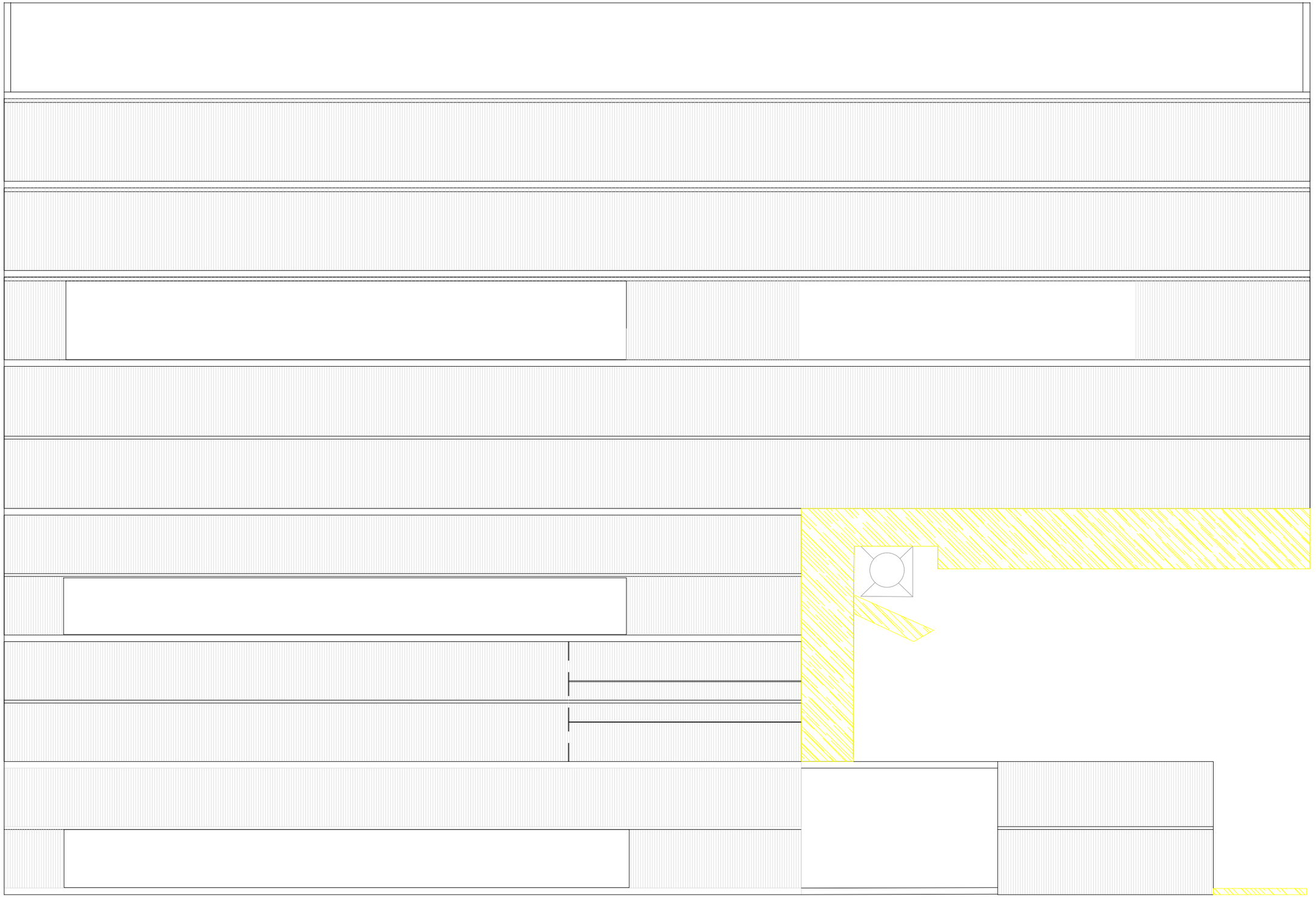
L'ARQUITECTE
JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
EQUIPAMENT WC TIPUS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 06.2
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

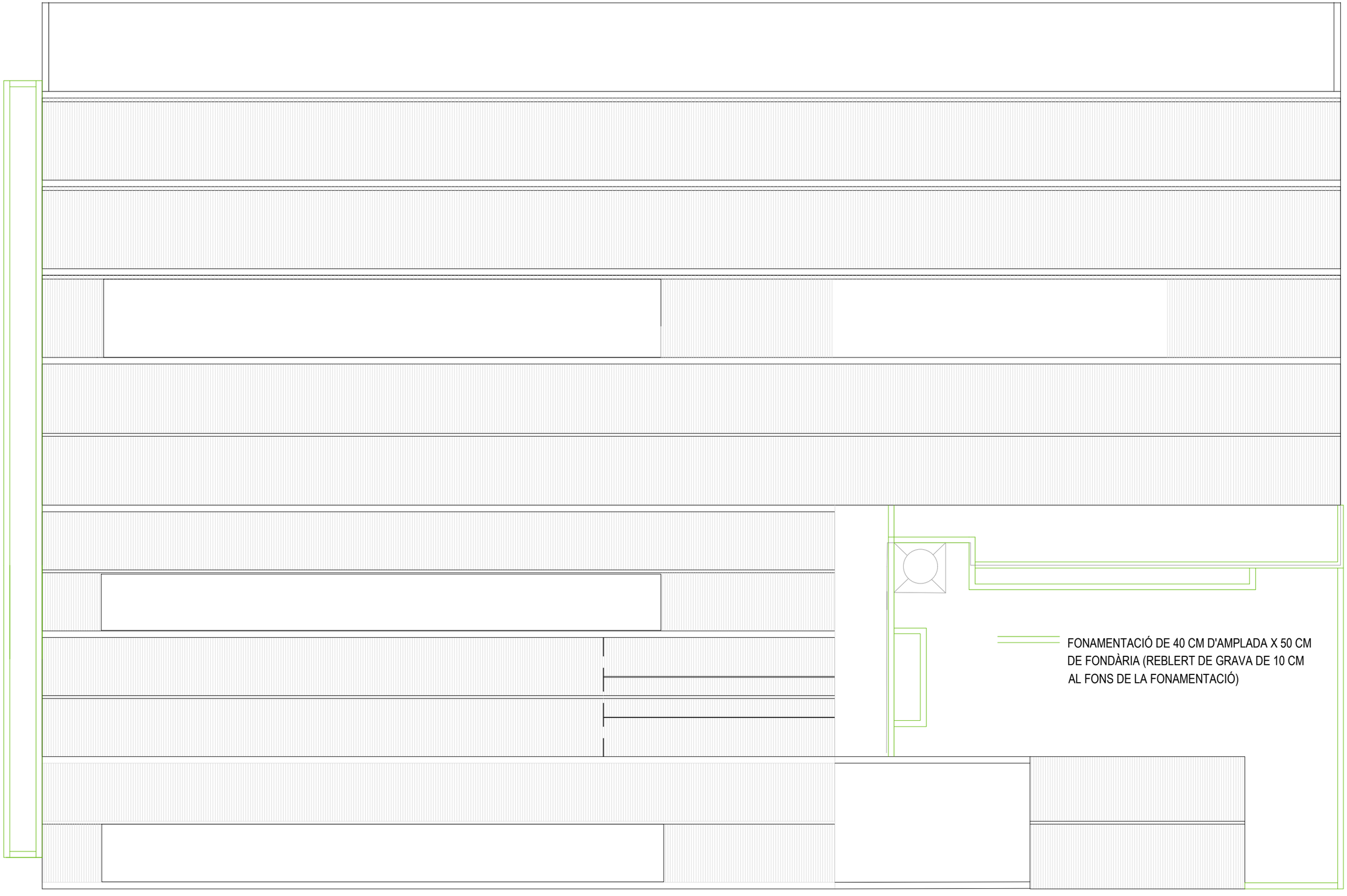
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	TITOL DEL PLANOL EXTERIORS: ENDERROCS
ORIENTACIÓ			ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 07.1**
FORMAT A3				DATA 11 / 07 / 2022 REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

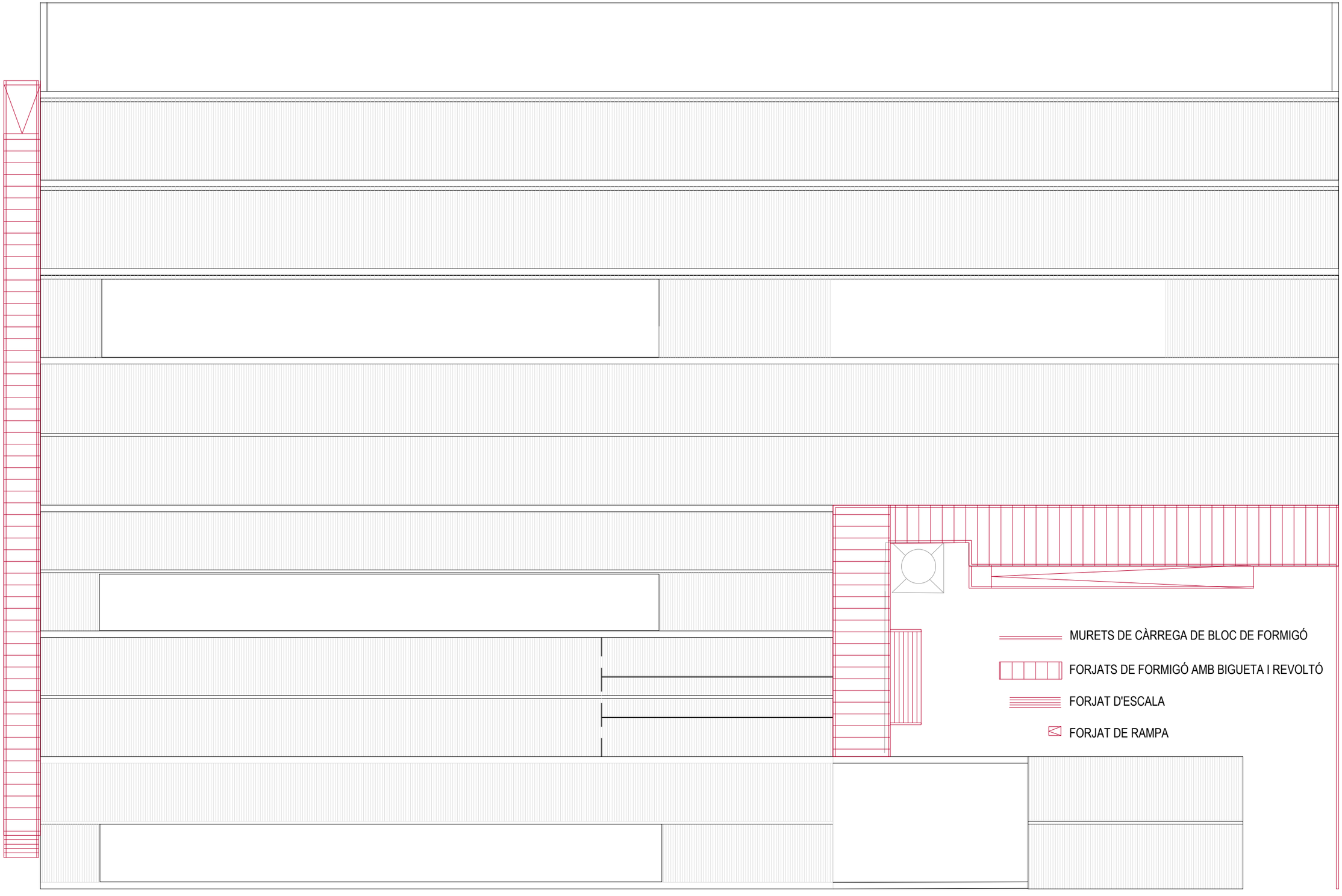
TITOL DEL PLANOL
EXTERIORS: DEMOLICIONS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 07.2

DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

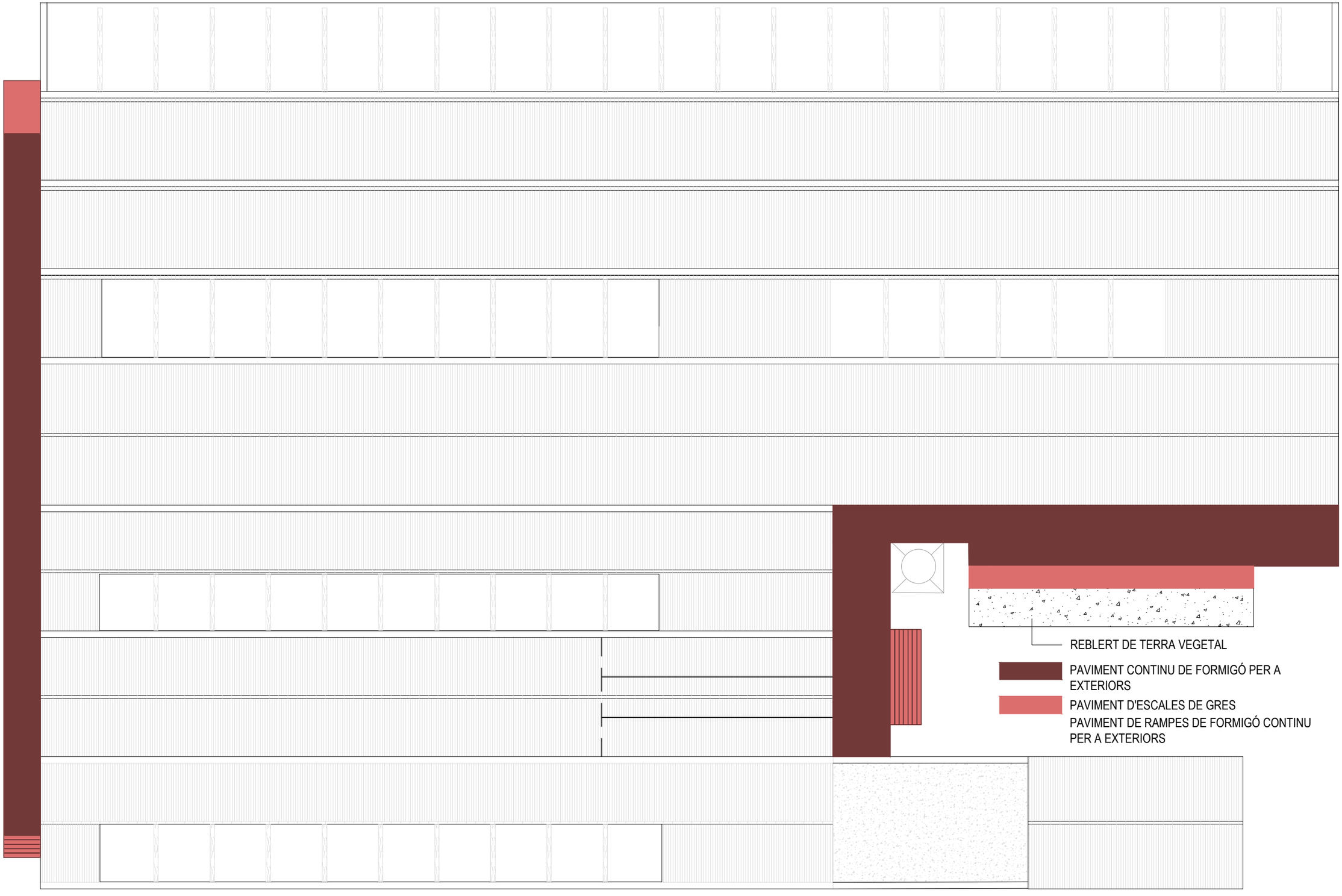
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
EXTERIORS: MURETS I ESTRUCTURES

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 07.3**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

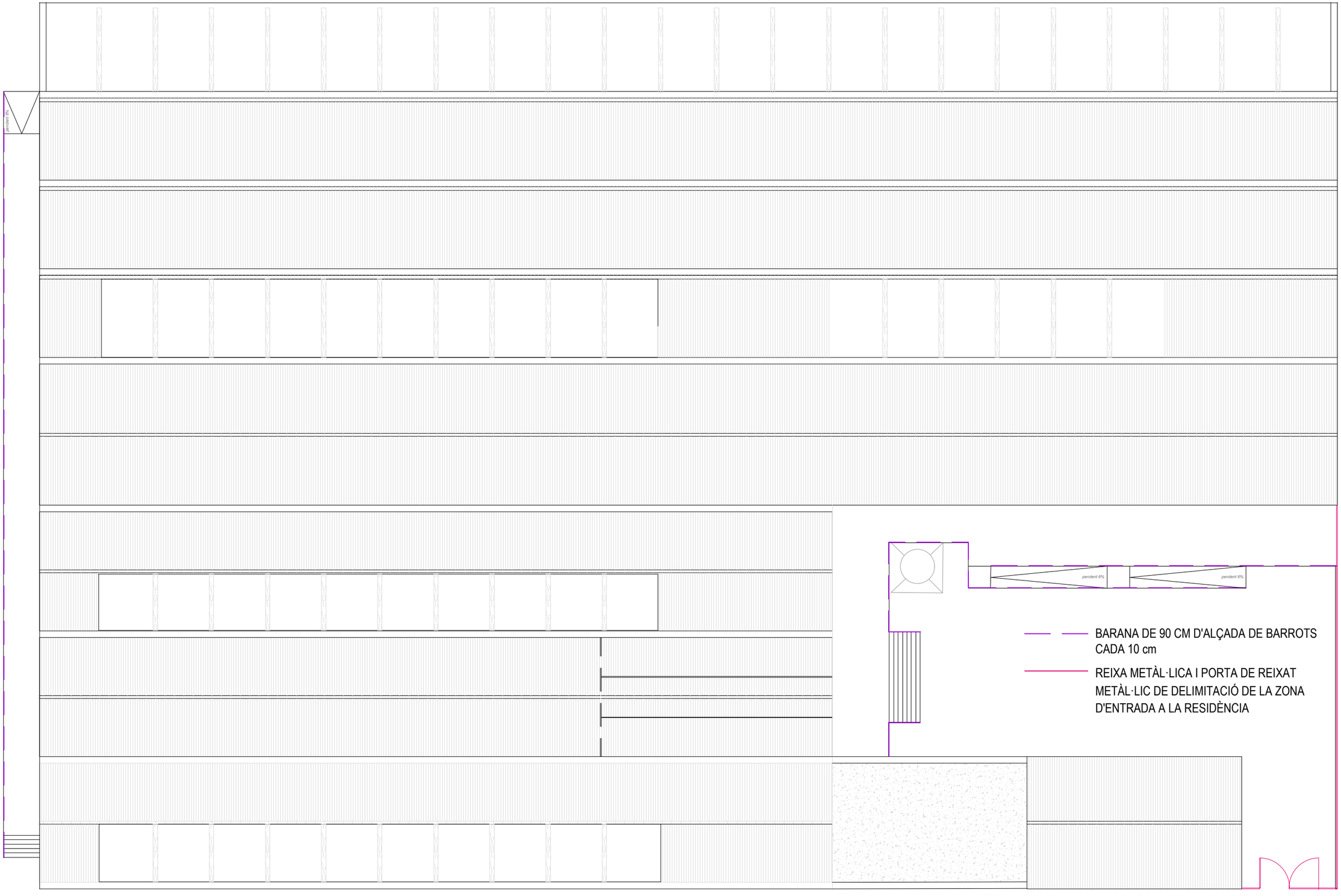
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
EXTERIORS: PAVIMENTS

NUM ARXIU / PLANOL **10869F3 / 07.4**
DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
EXTERIORS: PROTECCIONS

NUM ARXIU / PLANOL
10869F3 / 07.5

DATA 11 / 07 / 2022
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



Zona de acopio de material

Zona de aseos

Contenedor de residuos

Accesos a obra

Vallado existente

Valla de panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo sobre bases de hormigón

Señalización de seguridad

Cuadro eléctrico provisional

Extintor

ESCALA	1/500
ORIENTACIÓ	
FORMAT	A3

DENOMINACIÓ: **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT: Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE: JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

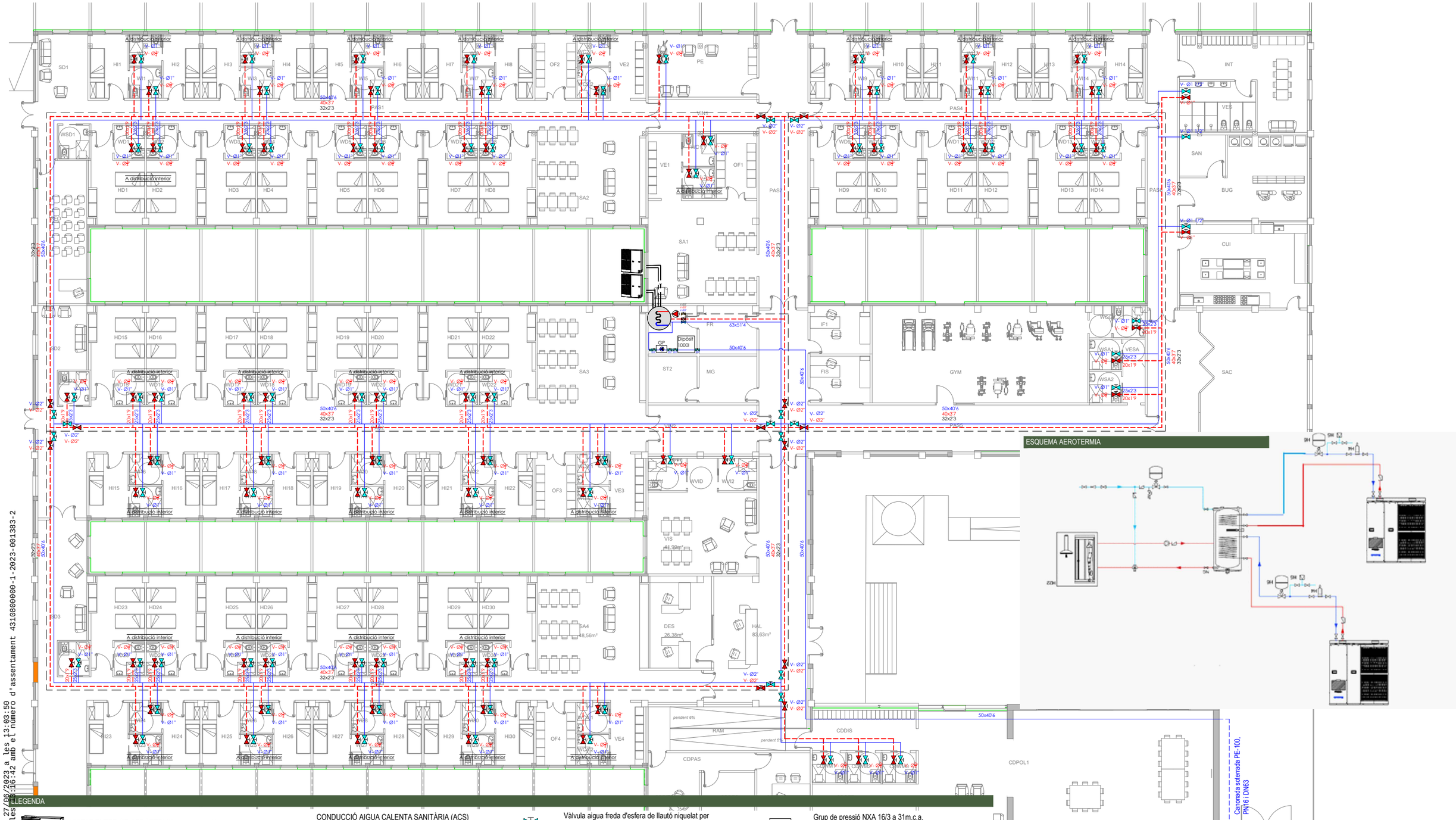
TITOL DEL PLANOL: PLÀNOL ESTUDI SEGURETAT I SALUT

NUM ARXIU / PLANOL: **10869F3 / 08.1**

DATA: 22 / 06 / 2023

REVISIÓ: 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



LLEGENDA

UNITAT EXTERIOR AEROTERMIA per generació de ACS.
Model WH-MHF12G6E5 de PANASONIC.
12kWt.

Canonada circuït primari ACS aerotermia, realitzada en coure rígid aïllat

CONDUCCIÓ AIGUA FREDA SANITÀRIA (AFS)
Canonada instal.lació interior de fontaneria de polietilè reticulat (PE-X) PN6atm.
Diàmetre indicat a plànol.

CONDUCCIÓ AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)
Canonada ACS de polietilè reticulat (PE-X) PN6atm amb aïllament amb camisa aïllant flexible de 35mm de gruix. Diàmetre indicat a plànol.

CONDUCCIÓ RETORN AIGUA CALENTA SANITÀRIA (RACS)
Canonada per retorn ACS de polietilè reticulat (PE-X) PN6atm amb aïllament amb camisa aïllant flexible de 35mm de gruix. Diàmetre indicat a plànol.

Punt de consum aigua de boca sanitaria

Punt de consum A.C.S

Vàlvula aigua freda d'esfera de llautó niquelat per roscar. DN indicat a plànol.

Vàlvula aigua calenta d'esfera de llautó niquelat per roscar. DN indicat a plànol.

Vàlvula retorn aigua calenta d'esfera de llautó niquelat per roscar. DN indicat a plànol.

Bomba recirculació aACS

Acumulador aerotermia ACS

Vàlvula de retenció

GP

Dipòsit 1000l

Grup de pressió NXA 16/3 a 31m.c.a.
Trifàsica 3kW, amb dues bombes
(1 de reserva)
Incorpora calderí de membrana de 100l

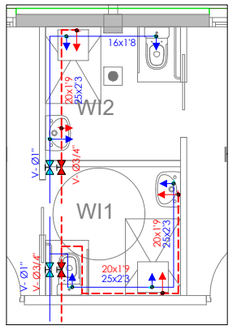
Dipòsit AQUABLOCK M de 1000l, de Schutz

ESCALA 1/250	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL, arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL PLANTA GENERAL FONTANERIA, ACS, AFS I RETORN ACS NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 01** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

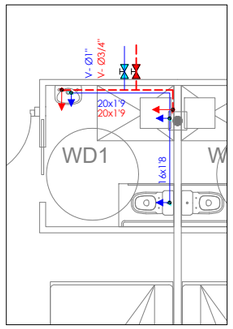
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

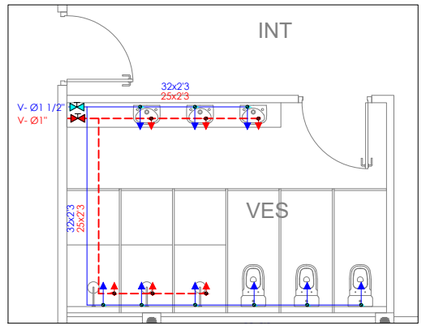
DETALL A



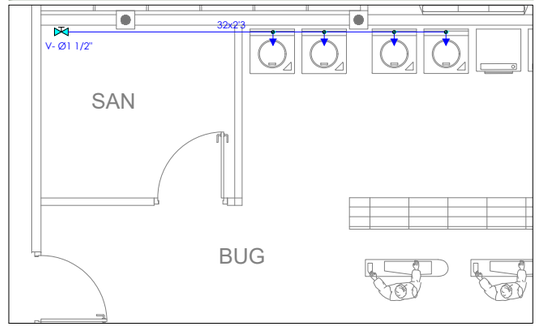
DETALL B



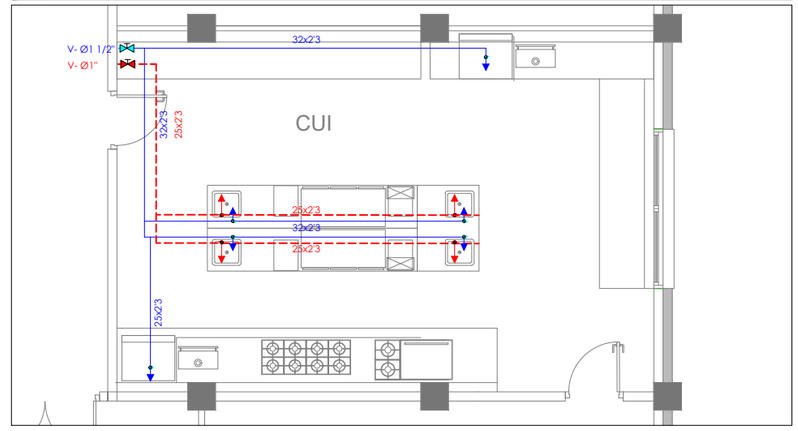
DETALL C



DETALL D

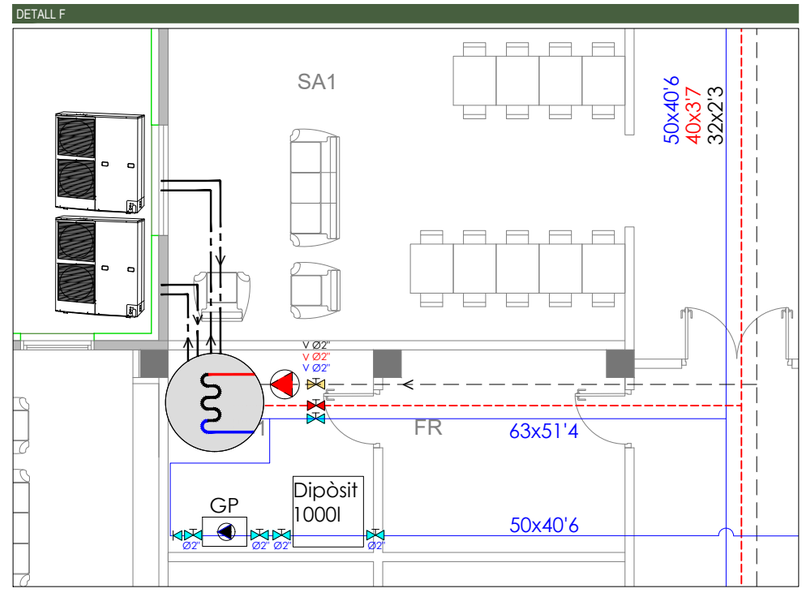


DETALL E





DETALL F



DIÀMETRES CONNEXIÓ SANITARIS	
DUTXA	20x1'9
LAVABO	16x1'8
VÀTER AMB CISTERNA	16x1'8
BIDET	16x1'8
RENTADOR	20x1'9
ABOCADOR	20x1'9

EQUIVALÈNCIES DE DIÀMETRES PEX(MULTICAPA) Y PE	
ØPEX (MULTICAPA)	POLIETILÈ (mm)
16x1'8	16(11'6)
20x1'9	20(14'4)
25x2'3	25(18)
32x2'9	32(23'2)
40x3'7	40(29)
50x4'6	50(36'2)

LLEGENDA

UNITAT EXTERIOR AEROTERMIA per generació de ACS.
Model WH-MHF12G6E5 de PANASONIC.
12kWt.

Canonada circuït primari ACS aerotermia, realitzada en coure rígid aïllat

CONDUCCIÓ AIGUA FREDA SANITÀRIA (AFS)
Canonada instal.lació interior de fontaneria de polietilè reticulat (PE-X) PN6atm.
Diàmetre indicat a plànol.

CONDUCCIÓ AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)
Canonada ACS de polietilè reticulat (PE-X) PN6atm amb aïllament amb camisa aïllant flexible de 35mm de gruix. Diàmetre indicat a plànol.

CONDUCCIÓ RETORN AIGUA CALENTA SANITÀRIA (RACS)
Canonada per retorn ACS de polietilè reticulat (PE-X) PN6atm amb aïllament amb camisa aïllant flexible de 35mm de gruix. Diàmetre indicat a plànol.

Punt de consum aigua de boca sanitaria

Punt de consum A.C.S

Vàlvula aigua freda d'esfera de llautó niquelat per roscar. DN indicat a plànol.

Vàlvula aigua calenta d'esfera de llautó niquelat per roscar. DN indicat a plànol.

Vàlvula retorn aigua calenta d'esfera de llautó niquelat per roscar. DN indicat a plànol.

Bomba recirculació aACS

Acumulador aerotermia ACS

Vàlvula de retenció

GP

Grup de pressió NXA 16/3 a 31m.c.a.
Trifàsica 3kW, amb dues bombes
(1 de reserva)
Incorpora calderí de membrana de 100l

Dipòsit 1000l

Dipòsit AQUABLOCK M de 1000l, de Schutz

ESCALA 1/100
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

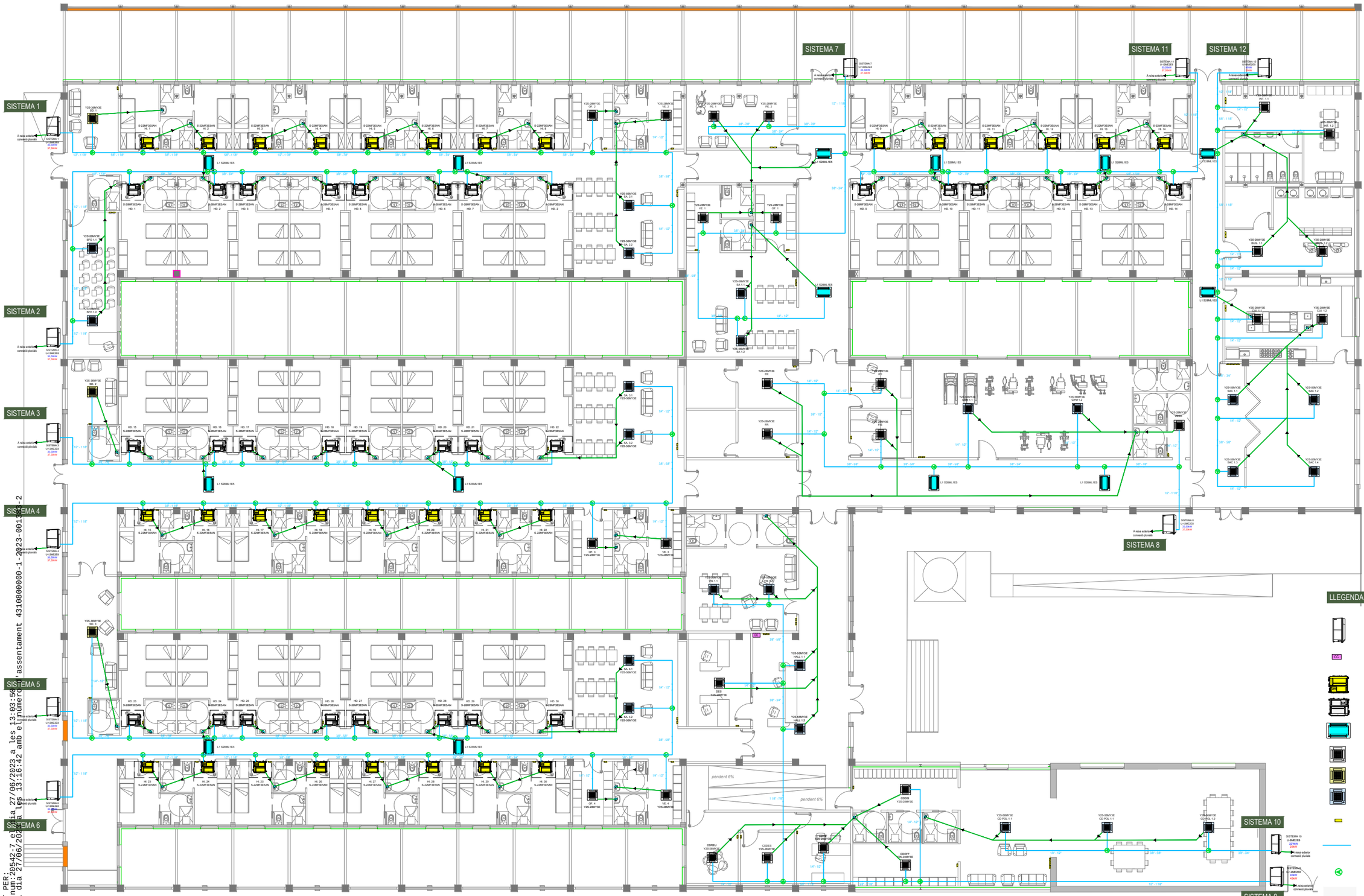
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL, arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DETALLS ZONES ZONES PARTICULARS
DISTRIBUCIÓ ACS, AFS I RETORN ACS

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 02**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 43108000000-I-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Unitat exterior sistema climatització per bomba de calor VRF model indicat a plànol.
- Panell sistema control centralitzat climatització servidor web amb pantalla tàctil CZ-256ESMC3 de PANASONIC.
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-22MF3E5AN de PANASONIC 2'2/2'5kWt, amb nanoeX
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-28MF3E5AN de PANASONIC 2'8/3'2kWt, amb nanoeX
- Cassette de 2 vies tipus L1 S-28ML1E5 de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-28MY3E de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-36MY3E de PANASONIC 3,6kW/ 4.2 kW
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-56MY3E de PANASONIC 5'6/6'3kWt
- Control de clima conex controller CZ-RTC6 de PANASONIC, de paret amb cable.
- Doble canonada de coure aillada circuit de climatització. Aillament variable segons RITE i en funció ubicació i Ø canonada. Veure esquemes frigorífics.
- Derivació sistema de climatització.
- Conducció evacuació condensats clima amb tub de PVC rígid DN32mm. Pendent mínima del 1%. Sentit indicat a plànol.
- Baixant DN32 per connexió a desaigües existents amb sifó, de forma prèvia a la seva connexió.

ESCALA 1/250	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL CLIMATITZACIÓ PLANTA GENERAL NUM ARXIU / PLANOL 10869-01-PI-21R2 / 03 DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:58
Registre sortida / num:2023-0013000000-1 el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-0013000-2

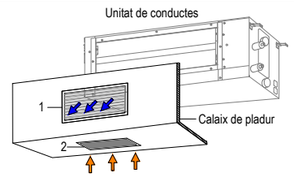
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Unitat exterior sistema climatització per bomba de calor VRF model indicat a plànol.
- Panell sistema control centralitzat climatització servidor web amb pantalla tàctil CZ-256ESMC3 de PANASONIC.
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-22MF3E5AN de PANASONIC 2'2/25kWt, amb nanoeX
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-28MF3E5AN de PANASONIC 2'8/3'2kWt, amb nanoeX
- Cassette de 2 vies tipus L1 S-28ML1E5 de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-28MY3E de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-36MY3E de PANASONIC 3,6kW/ 4.2 kW
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-56MY3E de PANASONIC 5'6/6'3kWt
- Control de clima conex controller CZ-RTC6 de PANASONIC, de paret amb cable.
- Doble canonada de coure aïllada circuït de climatització. Aïllament variable segons RITE i en funció ubicació i Ø canonada. Veure esquemes frigorífics.
- Derivació sistema de climatització.
- Conducció evacuació condensats clima amb tub de PVC rígid DN32mm. Pendent mínima del 1%. Sentit indicat a plànol.
- Baixant DN32 per connexió a desaigües existents amb sifó, de forma prèvia a la seva connexió.

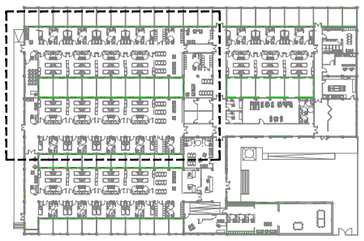
DETALL UNITAT DE CONDUCTES HABITACIONS



1- Reixeta d'impulsió, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 825x225mm.

2- Reixeta de retorn, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 625x325mm.

PLANTA GENERAL



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

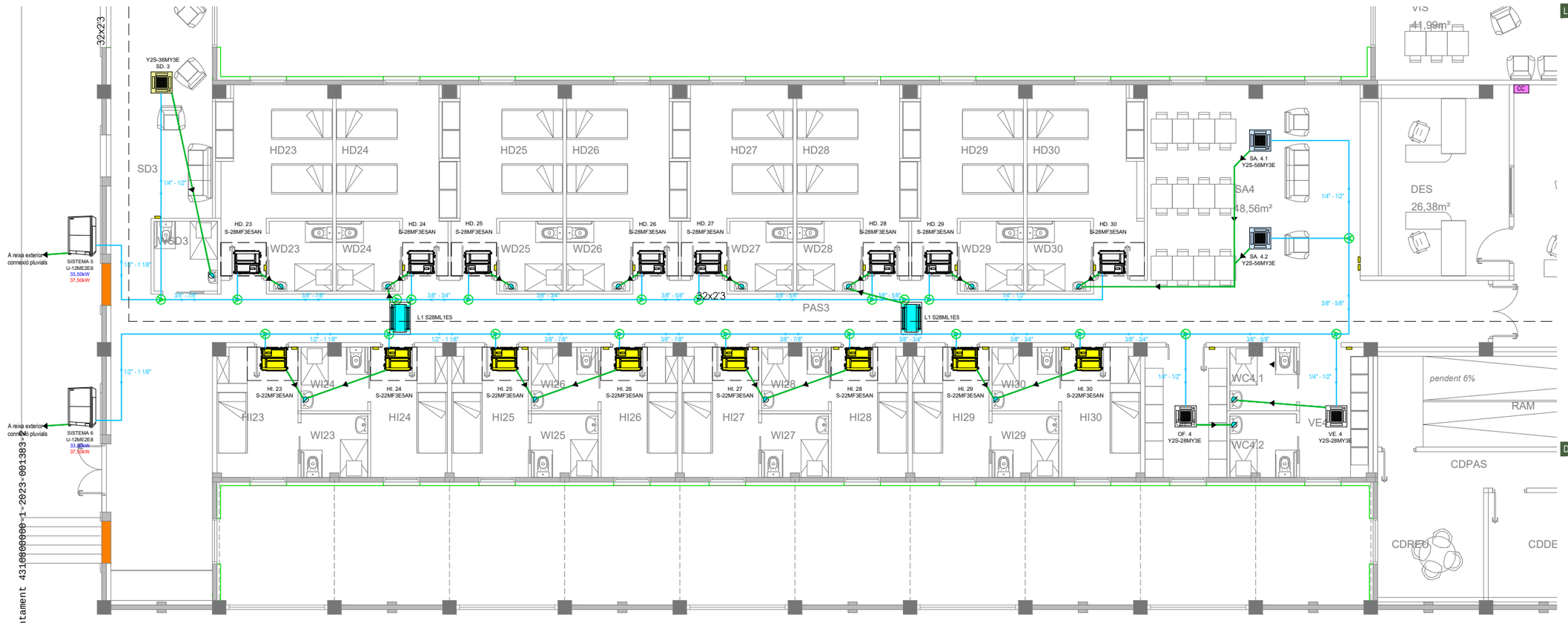
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
CLIMATITZACIÓ SISTEMES 1, 2, 3 I 4

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 04**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

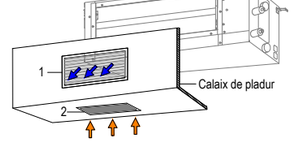


LLEGENDA

- Unitat exterior sistema climatització per bomba de calor VRF model indicat a plànol.
- Panell sistema control centralitzat climatització servidor web amb pantalla tàctil CZ-256ESMC3 de PANASONIC.
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-22MF3E5AN de PANASONIC 2'2/2'5kWt, amb nanoeX
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-28MF3E5AN de PANASONIC 2'8/3'2kWt, amb nanoeX
- Cassette de 2 vies tipus L1 S-28ML1E5 de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-28MY3E de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-36MY3E de PANASONIC 3,6kW/ 4.2 kW
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-56MY3E de PANASONIC 5'6/6'3kWt
- Control de clima conex controller CZ-RTC6 de PANASONIC, de paret amb cable.
- Doble canonada de coure aïllada circuït de climatització. Aïllament variable segons RITE i en funció ubicació i Ø canonada. Veure esquemes frigorífics.
- Derivació sistema de climatització.
- Conducció evacuació condensats clima amb tub de PVC rígid DN32mm. Pendent mínima del 1%. Sentit indicat a plànol.
- Baixant DN32 per connexió a desaigües existents amb sifó, de forma prèvia a la seva connexió.

DETALL UNITAT DE CONDUCTES HABITACIONS

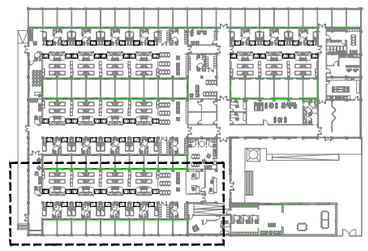
Unitat de conductes



1- Reixeta d'impulsió, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 825x225mm.

2- Reixeta de retorn, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 625x325mm.

PLANTA GENERAL



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

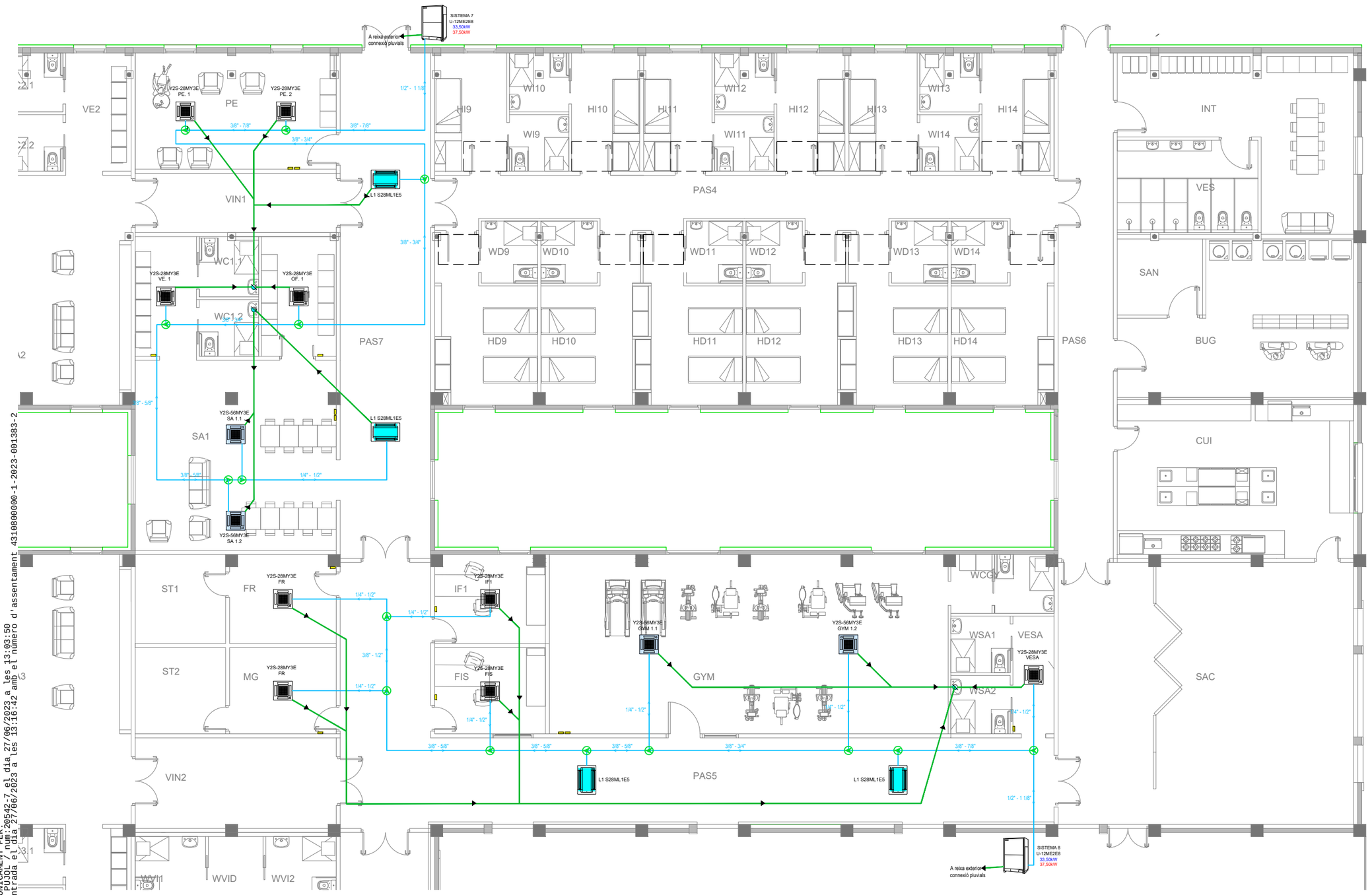
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
CLIMATITZACIÓ SISTEMES 5 I 6

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 05**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-e

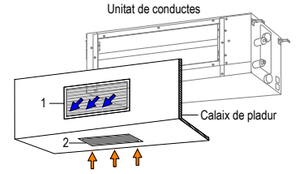
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Unitat exterior sistema climatització per bomba de calor VRF model indicat a plànol.
- Panell sistema control centralitzat climatització servidor web amb pantalla tàctil CZ-256ESMC3 de PANASONIC.
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-22MF3E5AN de PANASONIC 2'2/2'5kWt, amb nanoeX
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-28MF3E5AN de PANASONIC 2'8/3'2kWt, amb nanoeX
- Cassette de 2 vies tipus L1 S-28ML1E5 de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-28MY3E de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-36MY3E de PANASONIC 3,6kW/ 4.2 kW
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-56MY3E de PANASONIC 5'6/6'3kWt
- Control de clima conex controller CZ-RTC6 de PANASONIC, de paret amb cable.
- Doble canonada de coure aïllada circuït de climatització. Aïllament variable segons RITE i en funció ubicació i Ø canonada. Veure esquemes frigorífics.
- Derivació sistema de climatització.
- Conducció evacuació condensats clima amb tub de PVC rígid DN32mm. Pendent mínima del 1%. Sentit indicat a plànol.
- Baixant DN32 per connexió a desaigües existents amb sifó, de forma prèvia a la seva connexió.

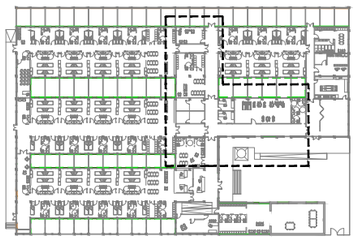
DETALL UNITAT DE CONDUCTES HABITACIONS



1- Reixeta d'impulsió, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 825x225mm.

2- Reixeta de retorn, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 625x325mm.

PLANTA GENERAL



SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

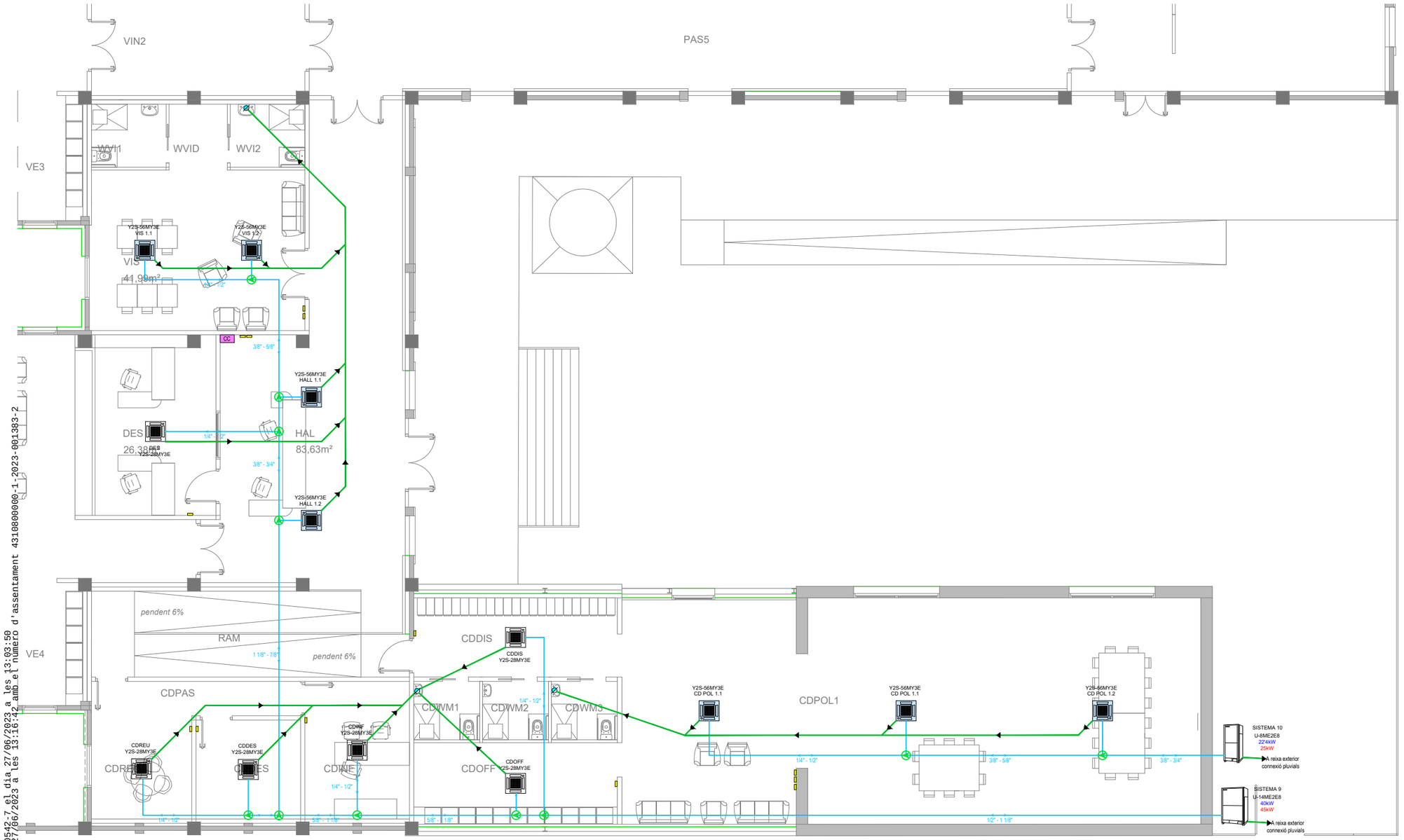
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
CLIMATITZACIÓ SISTEMES 7 I 8

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 06**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

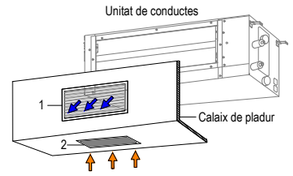
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Unitat exterior sistema climatització per bomba de calor VRF model indicat a plànol.
- CCC — Panell sistema control centralitzat climatització servidor web amb pantalla tàctil CZ-256ESMC3 de PANASONIC.
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-22MF3E5AN de PANASONIC 2'2/2'5kWt, amb nanoeX
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-28MF3E5AN de PANASONIC 2'8/3'2kWt, amb nanoeX
- Cassette de 2 vies tipus L1 S-28ML1E5 de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-28MY3E de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-36MY3E de PANASONIC 3,6kW/ 4.2 kW
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-56MY3E de PANASONIC 5'6/6'3kWt
- Control de clima conex controller CZ-RTC6 de PANASONIC, de paret amb cable.
- Doble canonada de coure aïllada circuït de climatització. Aïllament variable segons RITE i en funció ubicació i Ø canonada. Veure esquemes frigorífics.
- Derivació sistema de climatització.
- Conducció evacuació condensats clima amb tub de PVC rígid DN32mm. Pendent mínima del 1%. Sentit indicat a plànol.
- Baixant DN32 per connexió a desaigües existents amb sifó, de forma prèvia a la seva connexió.

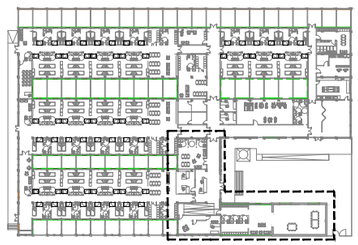
DETALL UNITAT DE CONDUCTES HABITACIONS



1- Reixeta d'impulsió, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 825x225mm.

2- Reixeta de retorn, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 625x325mm.

PLANTA GENERAL



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
CLIMATITZACIÓ SISTEMES 9 I 10

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 07**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

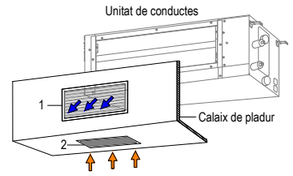
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Unitat exterior sistema climatització per bomba de calor VRF model indicat a plànol.
- Panell sistema control centralitzat climatització servidor web amb pantalla tàctil CZ-256ESMC3 de PANASONIC.
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-22MF3E5AN de PANASONIC 2'2/2'5kWt, amb nanoeX
- Unitat de conductes de pressió estàtica variable tipus F2 S-28MF3E5AN de PANASONIC 2'8/3'2kWt, amb nanoeX
- Cassette de 2 vies tipus L1 S-28ML1E5 de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-28MY3E de PANASONIC 2'8/3'2kWt
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-36MY3E de PANASONIC 3,6kW/ 4.2 kW
- Cassette de 4 vies tipus Y2 S-56MY3E de PANASONIC 5'6/6'3kWt
- Control de clima conex controller CZ-RTC6 de PANASONIC, de paret amb cable.
- Doble canonada de coure aïllada circuït de climatització. Aïllament variable segons RITE i en funció ubicació i Ø canonada. Veure esquemes frigorífics.
- Derivació sistema de climatització.
- Conducció evacuació condensats clima amb tub de PVC rígid DN32mm. Pendent mínima del 1%. Sentit indicat a plànol.
- Baixant DN32 per connexió a desaigües existents amb sifó, de forma prèvia a la seva connexió.

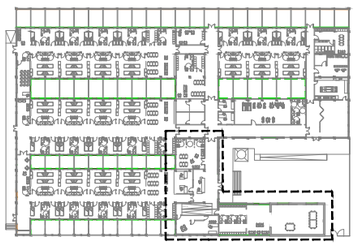
DETALL UNITAT DE CONDUCTES HABITACIONS



1- Reixeta d'impulsió, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 825x225mm.

2- Reixeta de retorn, d'alumini extruït, pintada en color RAL 9010, amb lames horitzontals regulables individualment muntada en calaix de pladur. Dimensions 625x325mm.

PLANTA GENERAL



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ
PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT
Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
CLIMATITZACIÓ SISTEMES 11 I 12

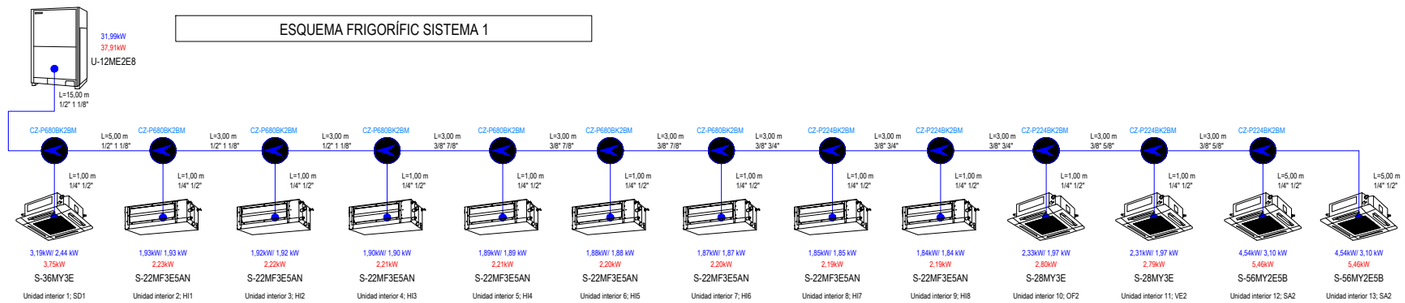
NUM ARXIU / PLANOL
10869-01-PI-21R2 / 08

DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

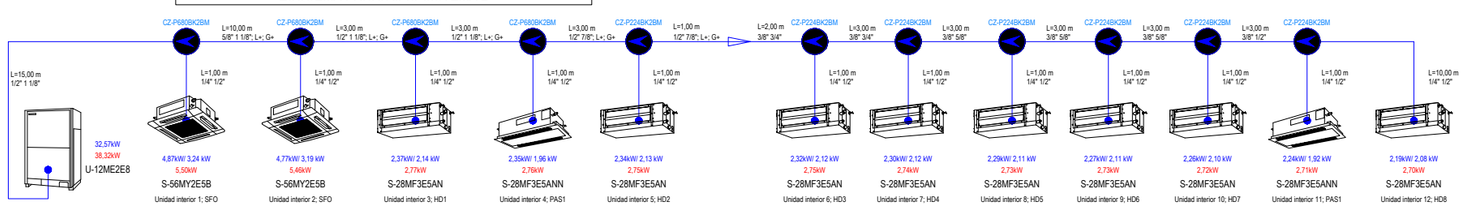
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542:7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registre sortida d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

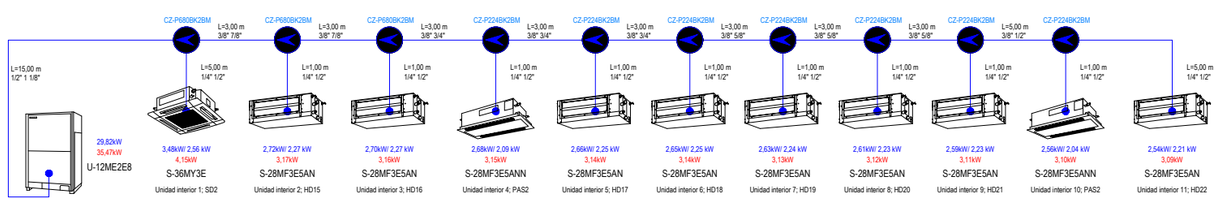
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 1



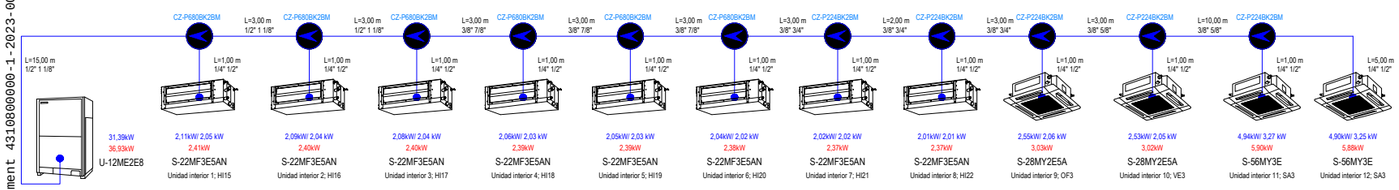
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 2



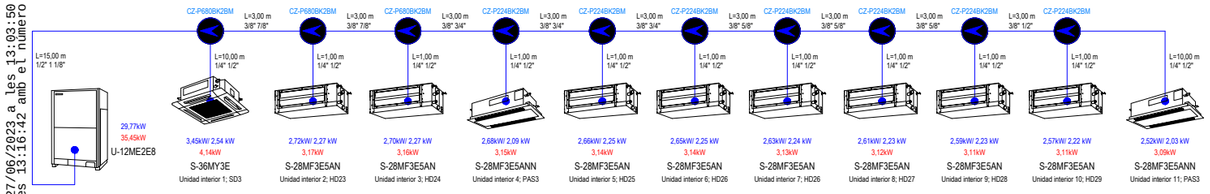
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 3



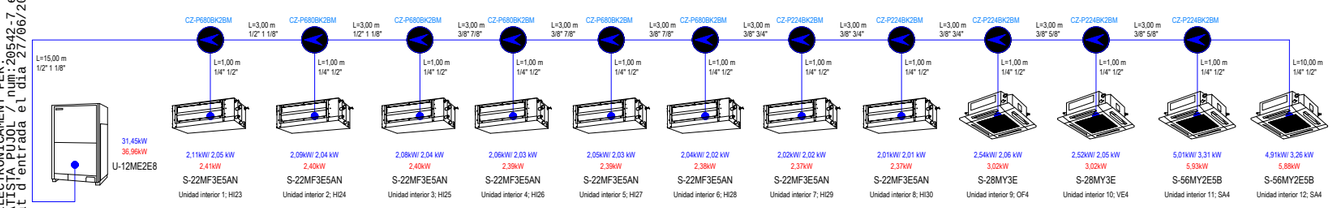
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 4



ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 5



ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 6



ESPESSOR MÍNIMS AÏLLAMENTS (mm) EN CIRCUÏTS FRIGORÍFICS PER CLIMATITZACIÓ		
Ø ext (mm)	Interior edifici (mm)	Exterior edifici (mm)
D<13	10	15
13<D<26	15	20
26<D<90	20	25
35<D<90	30	40
D>90	40	50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:29542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA -:-

ORIENTACIÓ

FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL

ESQUEMES FRIGORÍFICS
SISTEMES 1, 2, 3, 4, 5 I 6

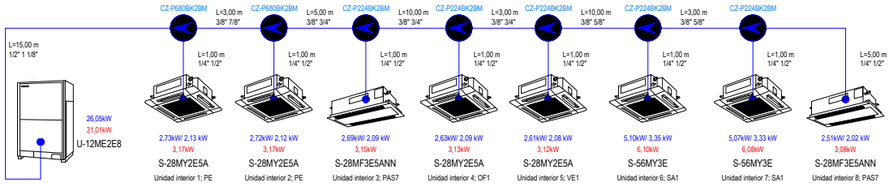
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 09**

DATA 07 / 06 / 2023

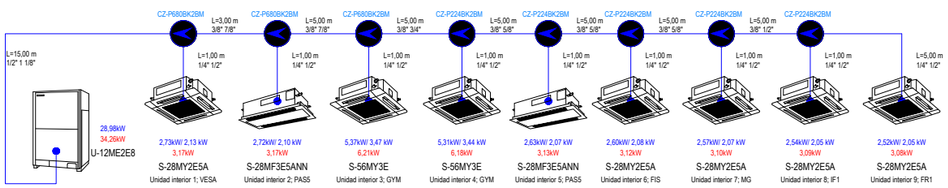
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

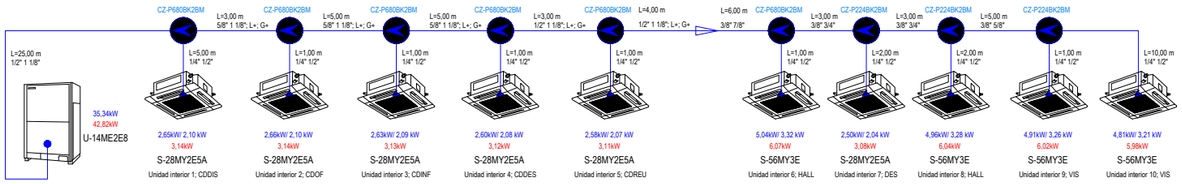
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 7



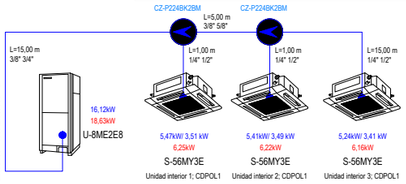
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 8



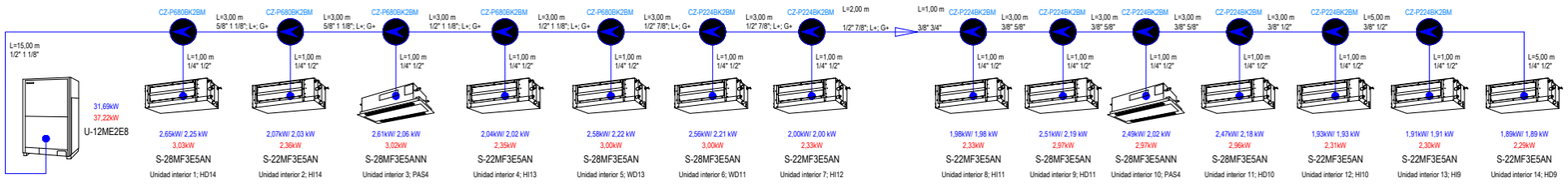
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 9



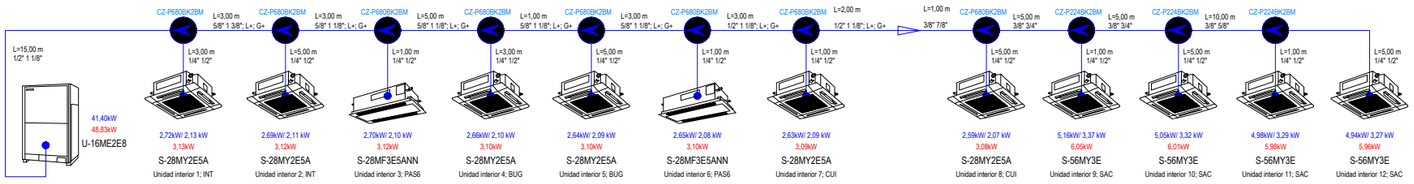
ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 10



ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 11



ESQUEMA FRIGORÍFIC SISTEMA 12



ESPESSOR MÍNIMS AÏLLAMENTS (mm) EN CIRCUÏTS FRIGORÍFICS PER CLIMATITZACIÓ		
Ø ext (mm)	Interior edifici (mm)	Exterior edifici (mm)
D<13	10	15
13<D<26	15	20
26<D<90	20	25
35<D<90	30	40
D>90	40	50

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

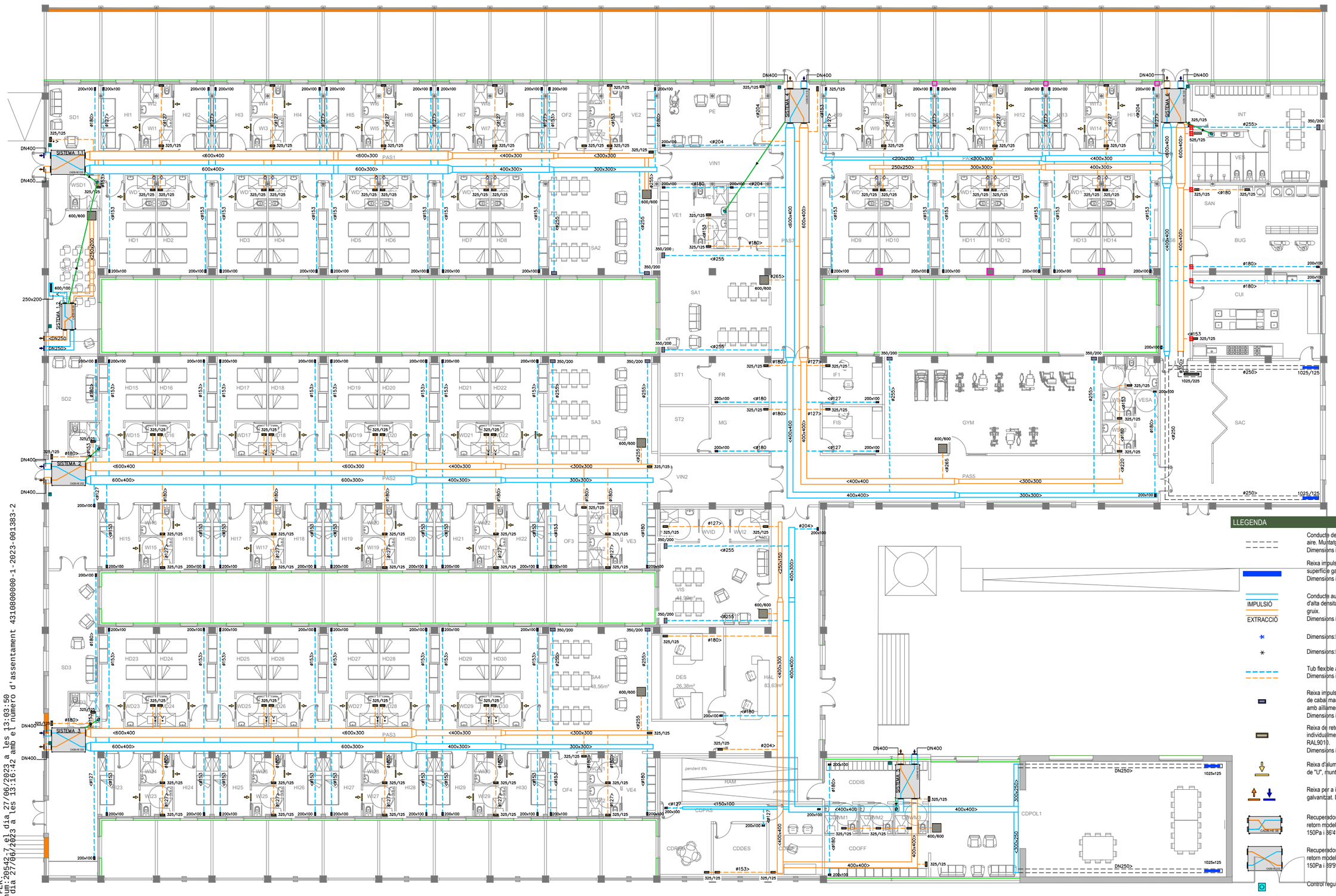
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMES FRIGORÍFICS
SISTEMES 7, 8, 9, 10, 11 I 12

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 10**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

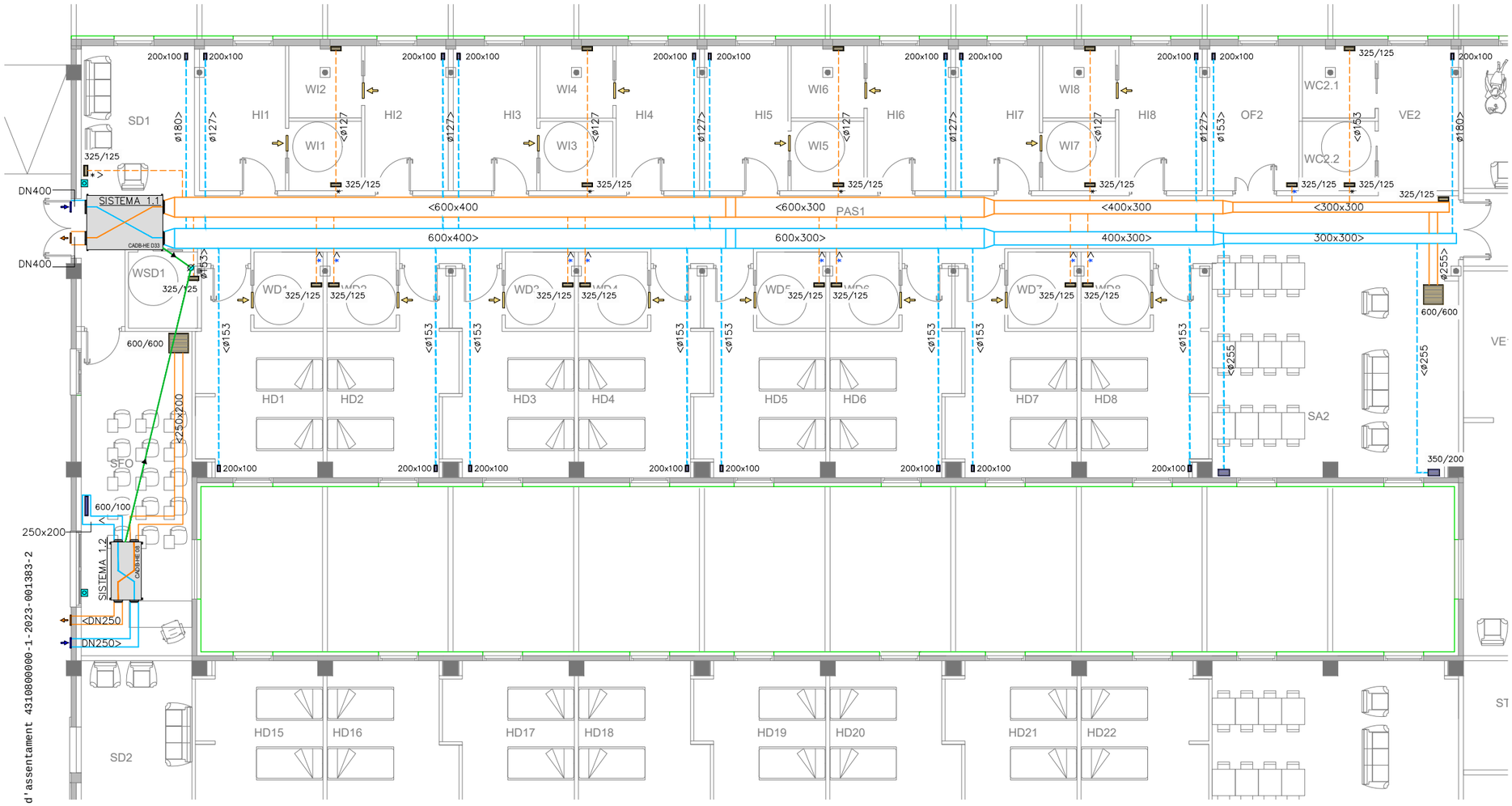
- Conducte de xapa metàl.lica amb aïllament interior de 10mmper distribució aire. Muntatge vist. Dimensions indicades a plànol.
- Reixa impulsió aire per muntatge en conducte circular metàl.lic, amb superfície galvanitzada i lames verticals regulables. Dimensions indicades a plànol.
- Conducte autoportant rectangular per distribució aire, format per panell rígid d'alta densitat de fibra de vidre, revestit per les dues cares i de 25mm de gruix. Dimensions indicades a plànol.
- IMPULSIÓ
- EXTRACCIÓ
- Dimensions:DN153
- Dimensions:DN180
- Tub flexible amb aïllament de fibra de vidre. Dimensions indicades a plànol.
- Reixa impulsió d'alumini extruït amb doble deflexió, comporta de regulació de cabal manual, color blanc RAL9010, amb plenum de xapa galvanitzada amb aïllament acústic. Per connexió frontal. Dimensions indicades a plànol.
- Reixa de retorn d'alumini extruït amb lames horitzontals regulables individualment, muntada en conducte rectangular no metàl.lic, color blanc RAL9010. Dimensions indicades a plànol.
- Reixa d'alumini extruit de 325x125mm amb lames horitzontals fixes en forma de "U", muntades a les portes dels sanitaris.
- Reixa per a intempèrie amb marc frontal i lames de xapa perfilada d'acer galvanitzat. Dimensions: 400x495mm.
- CADB-HE 108 — Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D08 ECOWATT per cabal nominal de 800m³/h a 150Pa i 86'4% d'eficàcia. Dimensions: 1750x910x425mm. Pes: 176kg.
- CADB-HE 133 — Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D33 ECOWATT per cabal nominal de 3.300m³/h a 150Pa i 89'9% d'eficàcia. Dimensions: 2300x1640x650mm. Pes: 410kg.
- CAD-REG — Control regulador CAD-REG instal.lat a fals sostre annex a equip a controlar.
- Canonada evacuació condensats, de PVC rígid. DN32.
- Comporta tallafocs basculant accionament per fusible tèrmic tarat a 72°C. Resistència al foc EI-120. Dimensions indicades a plànol.

COMP. EI-120 A×B

ESCALA 1/150	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL, arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL **VENTILACIÓ. PLANTA GENERAL** NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 11** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

IMPULSIÓ
EXTRACCIÓ — d'alta densitat de fibra de vidre, revestit per les dues cares i de 25mm de gruix. Dimensions indicades a plànol.

* Dimensions:DN153

✳ Dimensions:DN180

Tub flexible amb aïllament de fibra de vidre. Dimensions indicades a plànol.

Reixa impulsió d'alumini extruït amb doble deflexió, comporta de regulació de cabal manual, color blanc RAL9010, amb plenum de xapa galvanitzada amb aïllament acústic. Per connexió frontal. Dimensions indicades a plànol.

Reixa de retorn d'alumini extruït amb lames horitzontals regulables individualment, muntada en conducte rectangular no metàl.lic, color blanc RAL9010. Dimensions indicades a plànol.

Reixa d'alumini extruït de 325x125mm amb lames horitzontals fixes en forma de "U", muntades a les portes dels sanitàris.

Reixa per a intempèrie amb marc frontal i lames de xapa perfilada d'acer galvanitzat. Dimensions: 400x495mm.

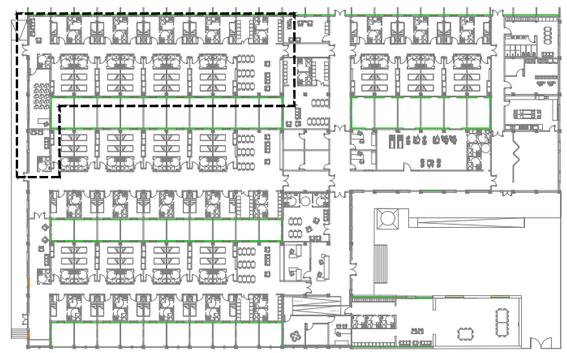
Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D08 ECOWATT per cabal nominal de 800m³/h a 150Pa i 86'4% d'eficàcia. Dimensions: 1750x910x425mm. Pes: 176kg.

Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D33 ECOWATT per cabal nominal de 3.300m³/h a 150Pa i 89'9% d'eficàcia. Dimensions: 2300x1640x650mm. Pes: 410kg.

Control regulador CAD-REG instal.lat a fals sostre annex a equip a controlar.

Canonada evacuació condensats, de PVC rígid. DN32.

PLANTA GENERAL



ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ
PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT
Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

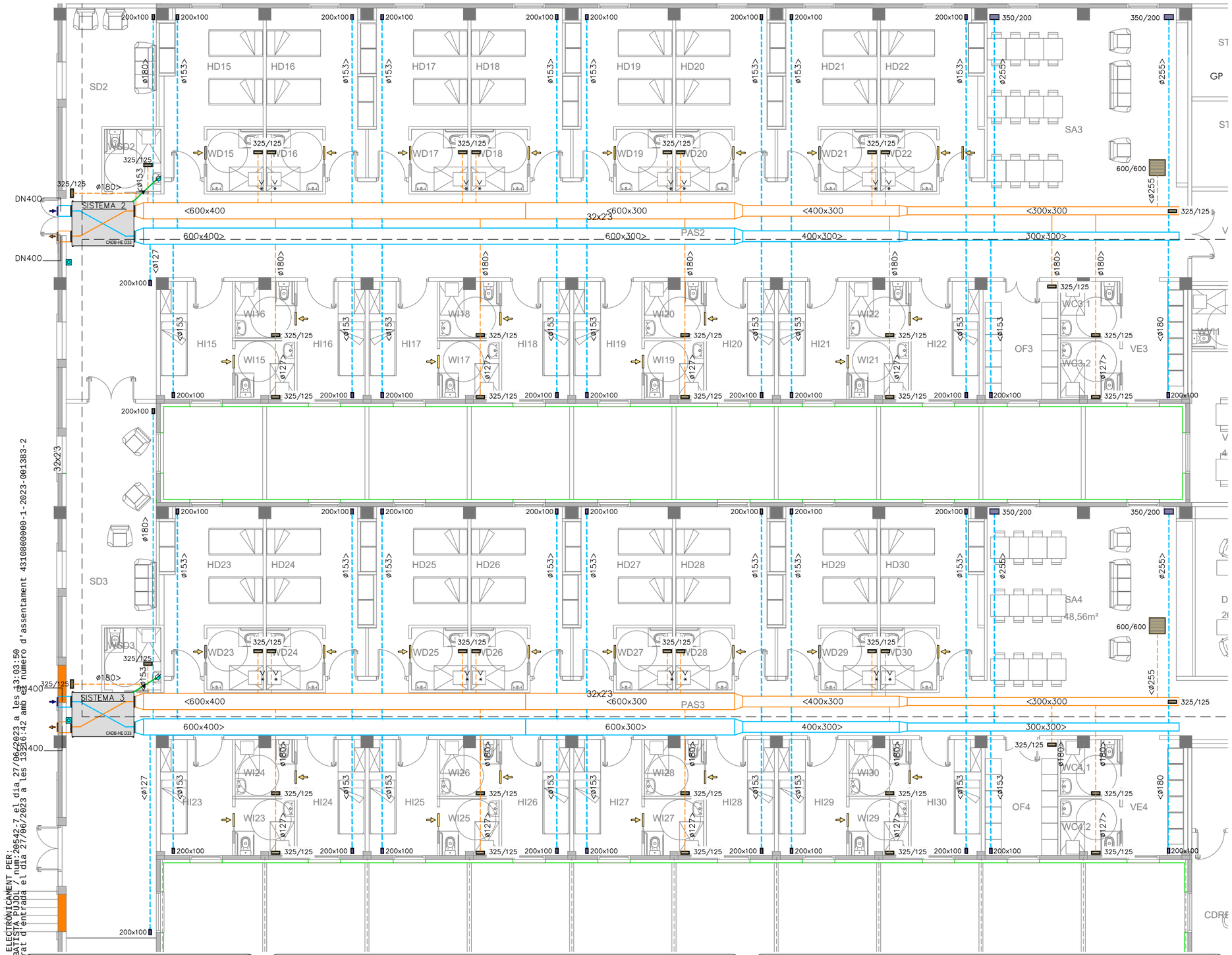
TITOL DEL PLANOL
VENTILACIÓ. SISTEMA 1

NUM ARXIU / PLANOL
10869-01-PI-21R2 / 12

DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

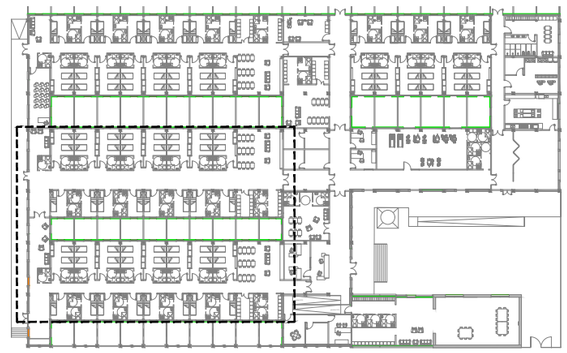
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

IMPULSIÓ / EXTRACCIÓ	d'alta densitat de fibra de vidre, revestit per les dues cares i de 25mm de gruix. Dimensions indicades a plànol.
*	Dimensions:DN153
✳	Dimensions:DN180
	Tub flexible amb aïllament de fibra de vidre. Dimensions indicades a plànol.
	Reixa impulsió d'alumini extruït amb doble deflexió, comporta de regulació de cabal manual, color blanc RAL9010, amb plenum de xapa galvanitzada amb aïllament acústic. Per connexió frontal. Dimensions indicades a plànol.
	Reixa de retorn d'alumini extruït amb lames horitzontals regulables individualment, muntada en conducte rectangular no metàl.lic, color blanc RAL9010. Dimensions indicades a plànol.
	Reixa d'alumini extruït de 325x125mm amb lames horitzontals fixes en forma de "U", muntades a les portes dels sanitàris.
	Reixa per a intempèrie amb marc frontal i lames de xapa perfilada d'acer galvanitzat. Dimensions: 400x495mm.
CADB-HE D33	Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D3 ECOWATT per cabal nominal de 3.300m³/h a 150Pa i 89'9% d'eficàcia. Dimensions: 2300x1640x650mm. Pes: 410kg.
	Control regulador CAD-REG instal.lat a fals sostre annex a equip a controlar.
	Canonada evacuació condensats, de PVC rígid. DN32.

PLANTA GENERAL



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

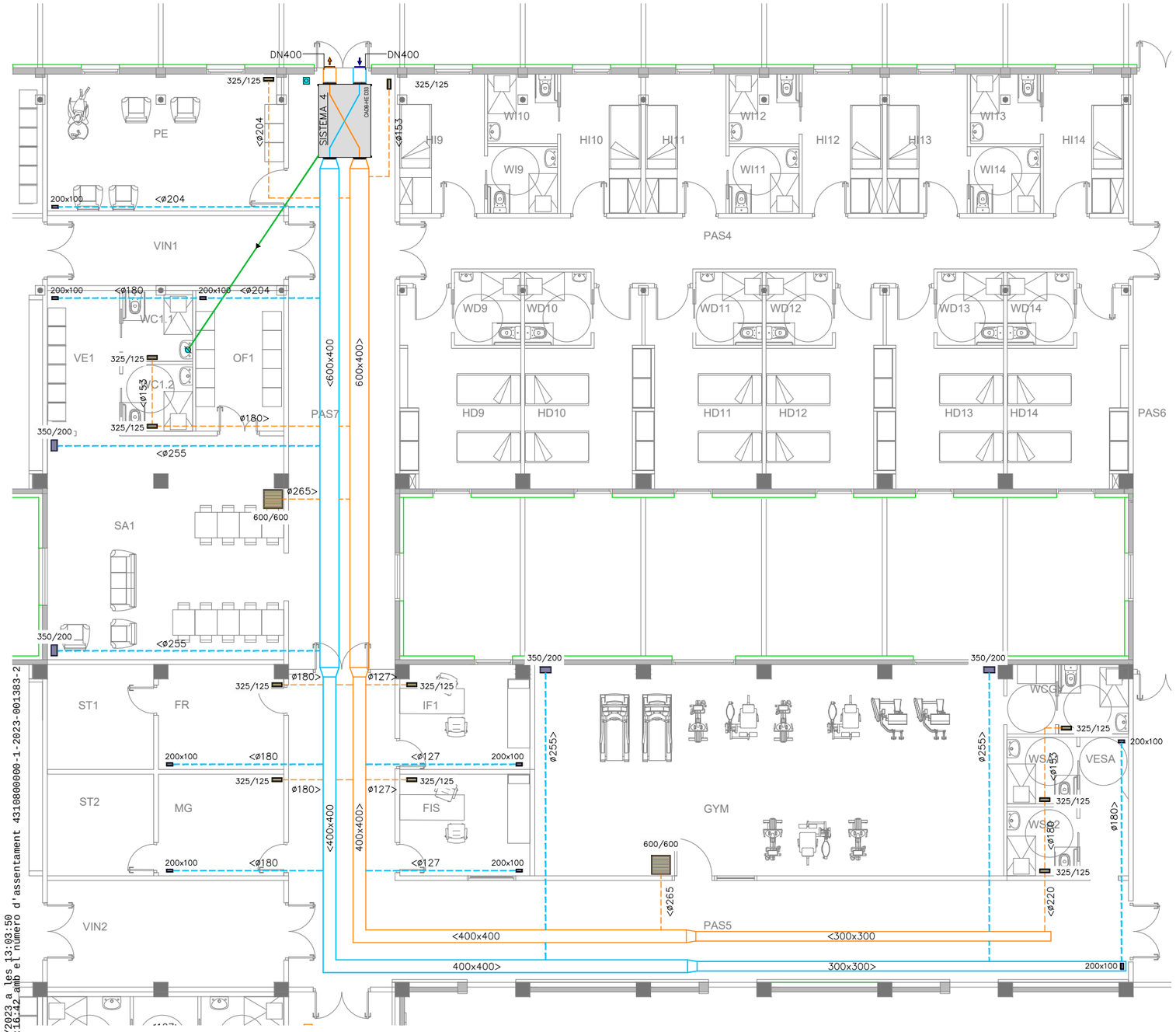
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL, arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
VENTILACIÓ. SISTEMA 2 I SISTEMA 3

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 13**

DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00

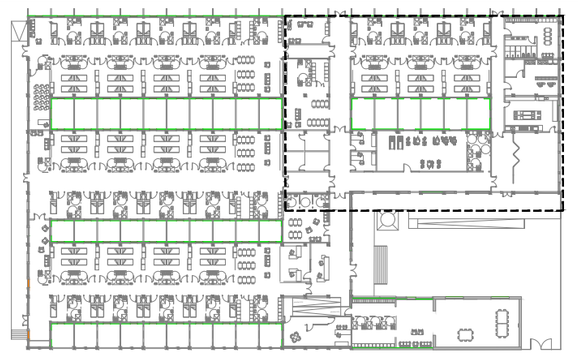
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

IMPULSIÓ EXTRACCIÓ	d'alta densitat de fibra de vidre, revestit per les dues cares i de 25mm de gruix. Dimensions indicades a plànol.
*	Dimensions:DN153
⚹	Dimensions:DN180
	Tub flexible amb aïllament de fibra de vidre. Dimensions indicades a plànol.
	Reixa impulsió d'alumini extruït amb doble deflexió, comporta de regulació de cabal manual, color blanc RAL9010, amb plenum de xapa galvanitzada amb aïllament acústic. Per connexió frontal. Dimensions indicades a plànol.
	Reixa de retorn d'alumini extruït amb lames horitzontals regulables individualment, muntada en conducte rectangular no metàl.lic, color blanc RAL9010. Dimensions indicades a plànol.
	Reixa d'alumini extruït de 325x125mm amb lames horitzontals fixes en forma de "U", muntades a les portes dels sanitàris.
	Reixa per a intempèrie amb marc frontal i lames de xapa perfilada d'acer galvanitzat. Dimensions: 400x495mm.
	Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D33 ECOWATT per cabal nominal de 3.300m³/h a 150Pa i 89'9% d'eficàcia. Dimensions: 2300x1640x650mm. Pes: 410kg.
	Control regulador CAD-REG instal.lat a fals sostre annex a equip a controlar.
	Canonada evacuació condensats, de PVC rígid. DN32.

PLANTA GENERAL



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

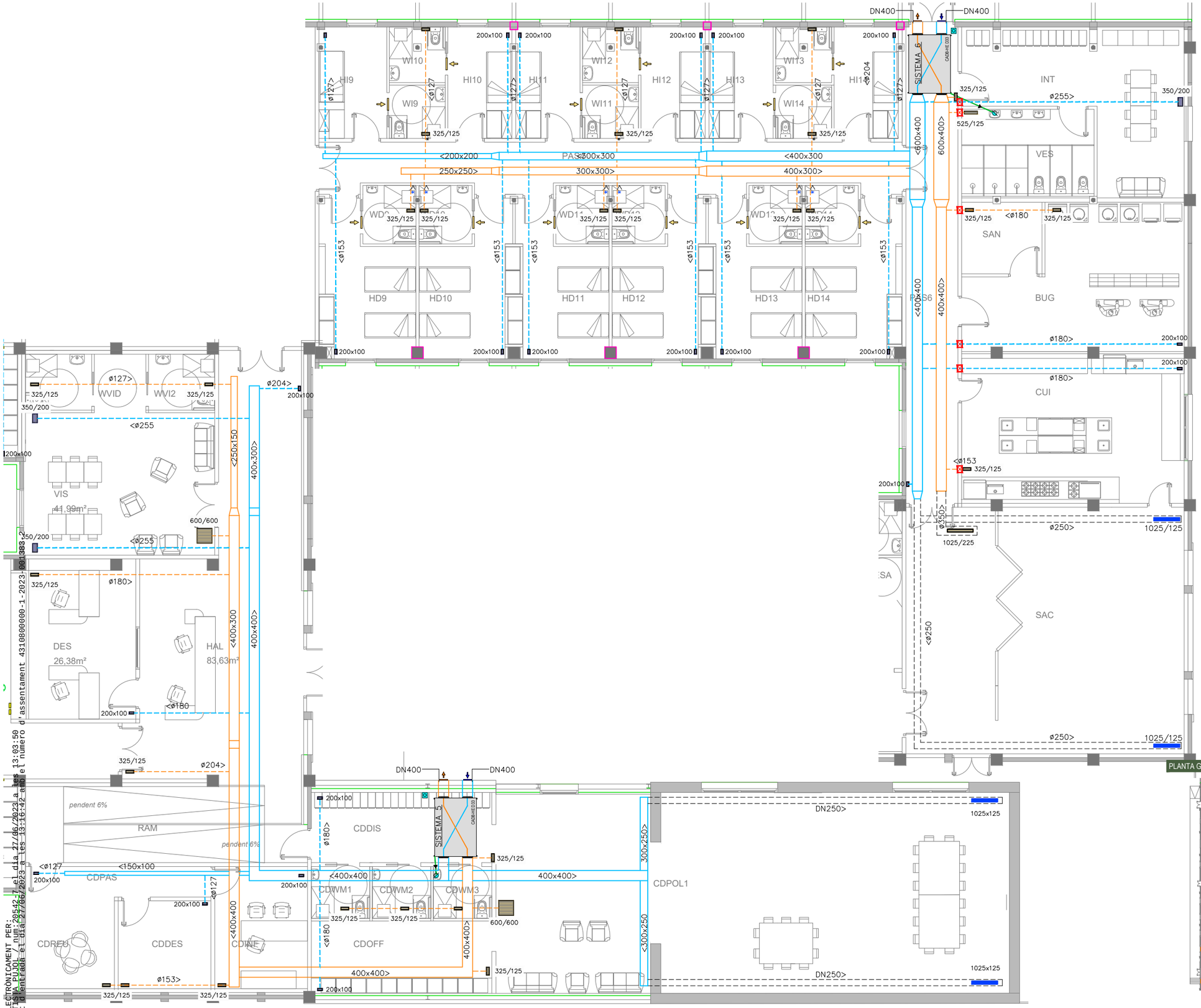
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
VENTILACIÓ. SISTEMA 4

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 14**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

Conducte de xapa metàl.lica amb aïllament interior de 10mmper distribució aire. Muntatge vist.
Dimensions indicades a plànol.

Reixa impulsió aire per muntatge en conducte circular metàl.lic, amb superfície galvanitzada i lames verticals regulables.
Dimensions indicades a plànol.

IMPULSIÓ
EXTRACCIÓ

Conducte autoportant rectangular per distribució aire, format per panell rígid d'alta densitat de fibra de vidre, revestit per les dues cares i de 25mm de gruix.
Dimensions indicades a plànol.

Dimensions:DN153

Dimensions:DN180

Tub flexible amb aïllament de fibra de vidre.
Dimensions indicades a plànol.

Reixa impulsió d'alumini extruït amb doble deflexió, comporta de regulació de cabal manual, color blanc RAL9010, amb plenum de xapa galvanitzada amb aïllament acústic. Per connexió frontal.
Dimensions indicades a plànol.

Reixa de retorn d'alumini extruït amb lames horitzontals regulables individualment, muntada en conducte rectangular no metàl.lic, color blanc RAL9010.
Dimensions indicades a plànol.

Reixa d'alumini extruït de 325x125mm amb lames horitzontals fixes en forma de "U", muntades a les portes dels sanitàris.

Reixa per a intempèrie amb marc frontal i lames de xapa perfilada d'acer galvanitzat. Dimensions: 400x495mm.

Recuperador de calor instal.lat a fals sostre, filtres a impulsió F7+F9 i M5 a retorn model CADB-HE-D33 ECOWATT per cabal nominal de 3.300m³/h a 150Pa i 89'9% d'eficàcia. Dimensions: 2300x1640x650mm. Pes: 410kg.

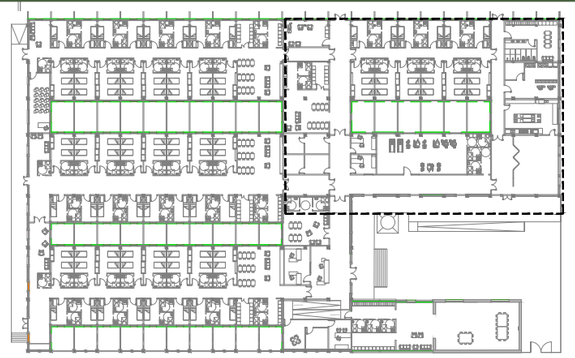
COMP. EI-120 AxB

Comporta tallafocs basculant accionament per fusible tèrmic tarat a 72°C. Resistència al foc EI-120.
Dimensions indicades a plànol.

Control regulador CAD-REG instal.lat a fals sostre annex a equip a controlar.

Canonada evacuació condensats, de PVC rígid. DN32.

PLANTA GENERAL



SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-00383

ESCALA 1/150
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ
PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA

PROPIETAT
Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

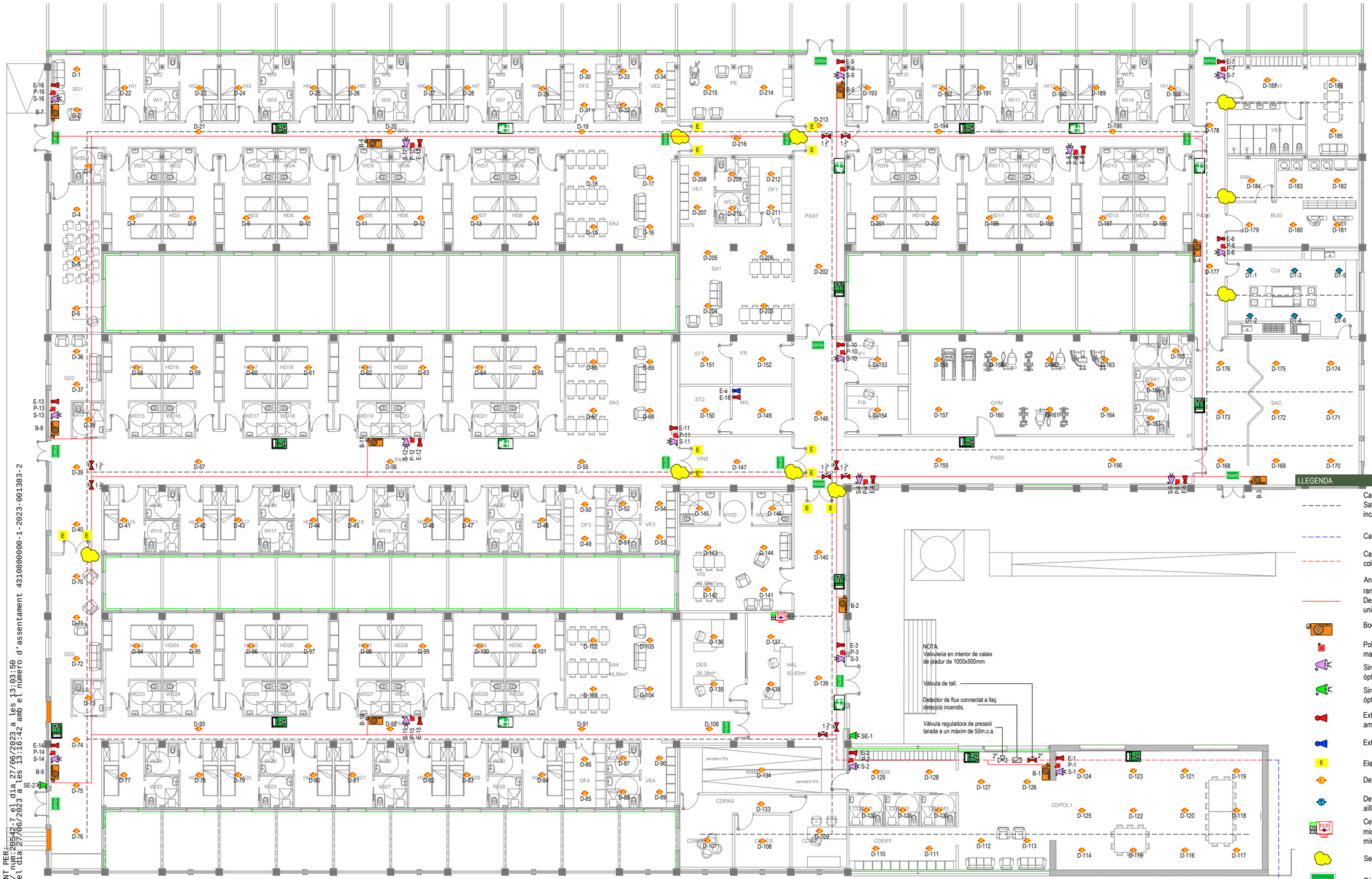
TITOL DEL PLANOL
VENTILACIÓ. SISTEMA 5 I SISTEMA 6

NUM ARXIU / PLANOL
10869-01-PI-21R2 / 15

DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2



LLEGENDA

- Canalització de superfície. Safata perforada PVC rígid de 60x100mm per cablejat llaç incendis i comunicacions.
- Canonada soterrada PE-100, PN16 i DN63
- Canonada d'acer negre amb soldadura i unions ranurades color vermell RAL3000. DN 2".
- Anell format per d'acer negre amb soldadura i unions ranurades, color vermell RAL3000. DN 1 1/2". Dericavacions alimentació Bie's d'acer negre amb soldadura i unions ranurades, color vermell RAL3000. DN 1".
- Boca d'incendi equipada (BIE) de 25mm (1") de superfície.
- Polsador alarma analògic direccionable de rearmament manual.
- Sirena alarma d'incendi per sistema analògic, amb senyal òptica i acústica.
- Sirena alarma d'incendi per sistema analògic, amb senyal òptica i acústica. Per muntatge en exterior.
- Extintor portàtil de pols quimic ABC. Eficàcia 21A-113B-C amb 6kg de càrrega.
- Extintor portàtil de CO_2 amb 5kg de càrrega.
- Electroimán per retenció de porta tallafocs.
- Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador.
- Detector termovelocimètric analògic direccionable amb aïllador.
- Central detecció automàtica d'incendis, analògica, microprocessada de 3 llaços ampliable fins a 4. Configuració mínima amb zones de detecció, 1 per sector d'incendi.
- Segellat Ei90
- Rètol indicatiu sortida
- Cartell indicatiu sortida d'emergència
- Vàlvula de tall sistema contra incendis. DN indicat a plànol
- Detector lineal de fums de infrarojos per sistema analògic

ESCALA	1/250	DENOMINACIÓ	PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN A EL PLA DE STA MARIA	PROPIETAT	Ajuntament El Pla de Sta. Maria
ORIENTACIÓ					
FORMAT	A3				

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

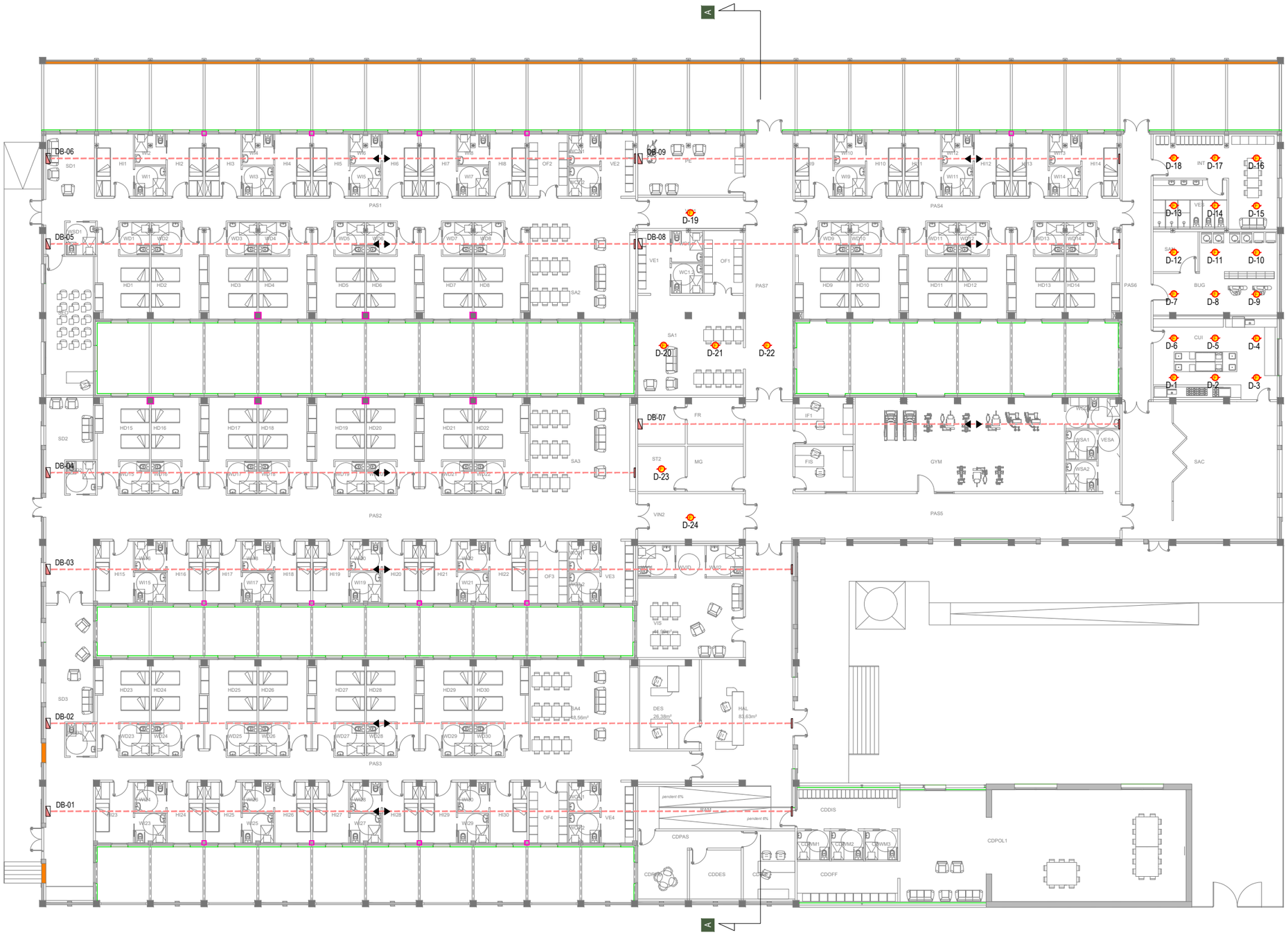
TITOL DEL PLANOL: CONTRA INCENDIS. INSTAL.LACIÓ INTERIOR

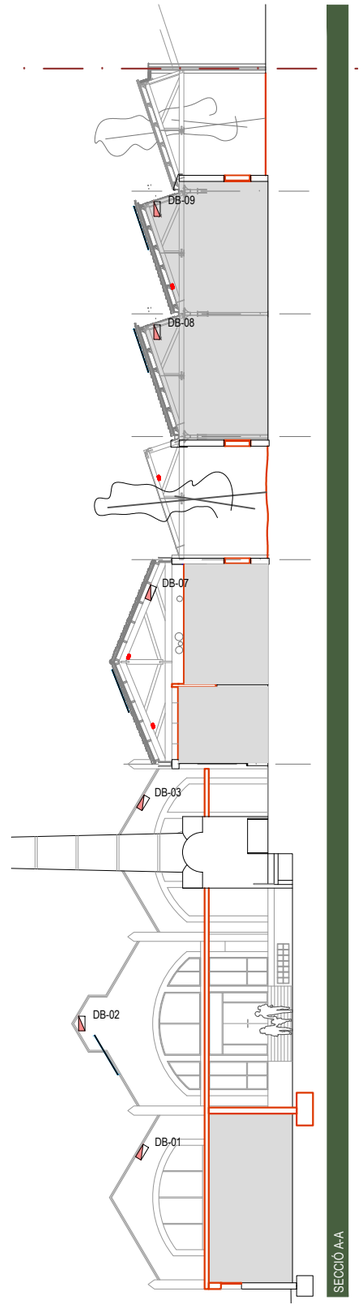
NUM ARXIU / PLANOL: 10869-01-PI-21R2 / 16

DATA: 07 / 06 / 2023

REVISIÓ: 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51





LLEGENDA

Detector òptic de fums analògic direccionable amb aïllador.

Detector lineal de fums de infrarojos per sistema analògic amb reflector.
Per cobertura màxima de 100m de longitud i 15m d'amplada.

ESCALA 1/300
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
CONTRA INCENDIS. DETECCIÓ FALS SOSTRE

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 17**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI NORMAL

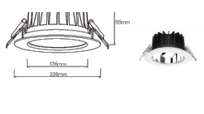
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL R UGR<19 I CRI≥80.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

VERSIÓ NORMAL VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA MAXLED DOMO, 2500lm, 25.2W.
MUNTATGE ENCASTAT.



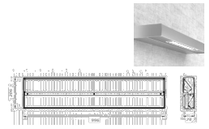
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA MAXLED DUNE, 670lm, 8.1W.
MUNTATGE ENCASTAT.



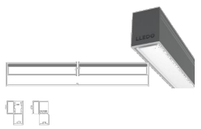
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO MEDICAL 900, 3149lm, 34W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



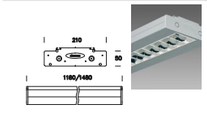
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO LINE 17 S OPAL INTERMEDIO, 1519lm, 28W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



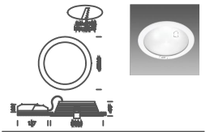
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA 3877 CHANNEL - LLUM DIRECTA DE DISANO AMB LÀMPADA LED, 3.352lm, 35W. MUNTATGE DIRECTE A FORJAT



SIMBOLOGIA EN PLANO

DOWNLIGH ECO LEX 3 DE FOSNOVA, CLD CELL, LED, 2.070lm, 21W.
MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.



SIMBOLOGIA EN PLANO

VERSIÓ IP-44

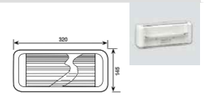
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL DE DISANO UGR<19 AMB LÀMPADA LED, 3.316lm, 33W.MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA EN PLANO

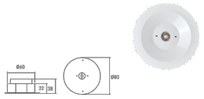
VERSIÓ NORMAL VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA C3 LED DE LEGRAND, 350lm. MUNTATGE ENCASTAT
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



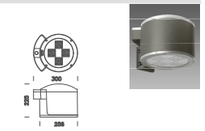
SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA URA-SPOT NP ESCAPE ROUTE.
DE LEGRAND. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



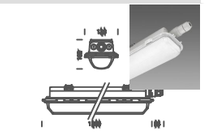
SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLUMINÀRIA 1779 MUSA LED DE DISANO, 3027lm, 20W.
COL·LOCADES A UNA ALÇADA DE 3m.



SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA 960 HYDRO LED DE DISANO, 2672lm, 20W.
FIXATS A ENCAVALLADES.



SIMBOLOGIA EN PLANO

LLEGENDA

Interruptor conmutat

Interruptor simple

Interruptor temporitzat

Toma de corrent 2P+T schuko, 16A, 250V.
En muntatge encastat.

Toma TV/R-SAT.
En muntatge encastat.

Toma de superficie tipus Cetact 3P+N+T de 32A per 400V, IP67.

Canal plàstica de PVC rígid no propagadora, per muntatge superficial. Dimensions 150x60.

Caixa de paret per encastar amb:
-2 connectors RJ-45, CAT.VI, UTP.
-4 tomes schuko 2P+T, 16A servei normal.
-2 tomes schuko 2P+T, 16A servei sai.

Sotsquadre elèctric comandament i protecció habitacións. Muntatge encastat

Quadres elèctrics de comandament i protecció.

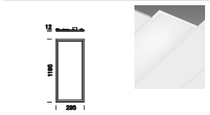
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / NUM:20542 / el dia 27/06/2023 a les 13:03:47
Registre entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000 I-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

ESCALA 1/250	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL RECEPTORS ELÈCTRICS. PLANTA GENERAL NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 18** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI NORMAL

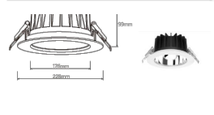
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL R. UGR<19 I CRI≥90.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

VERSIÓ NORMAL — VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA MAXLED DOMO, 2500lm, 25.2W.
MUNTATGE ENCASTAT.



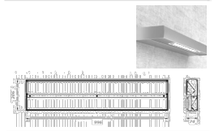
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA MAXLED DUNE, 670lm, 8.1W.
MUNTATGE ENCASTAT.



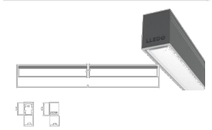
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO MEDICAL 900, 3149lm, 34W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



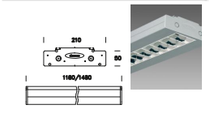
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO LINE 17 S OPAL INTERMEDIO, 1519lm, 28W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



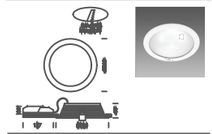
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA 3877 CHANNEL - LLUM DIRECTA DE DISANO AMB LÀMPADA LED, 3.352lm, 35W. MUNTATGE DIRECTE A FORJAT



SIMBOLOGIA EN PLANO

DOWNLIGH ECO LEX 3 DE FOSNOVA, CLD CELL, LED, 2.070lm, 21W.
MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.



SIMBOLOGIA EN PLANO

VERSIÓ IP-44

LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL DE DISANO UGR<19 AMB LÀMPADA LED, 3.318lm, 33W.MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA EN PLANO

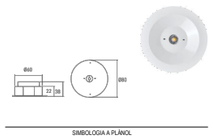
VERSIÓ NORMAL — VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA C3 LED DE LEGRAND, 350lm. MUNTATGE ENCASTAT
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA URA-SPOT NP ESCAPE ROUTE,
DE LEGRAND. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLEGENDA

- Interruptor conmutat
- Interruptor simple
- Interruptor temporitzat

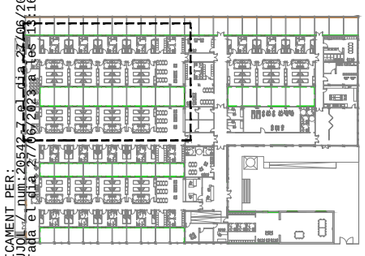
Toma de corrent 2P+T schuko, 16A, 250V.
En muntatge encastat.

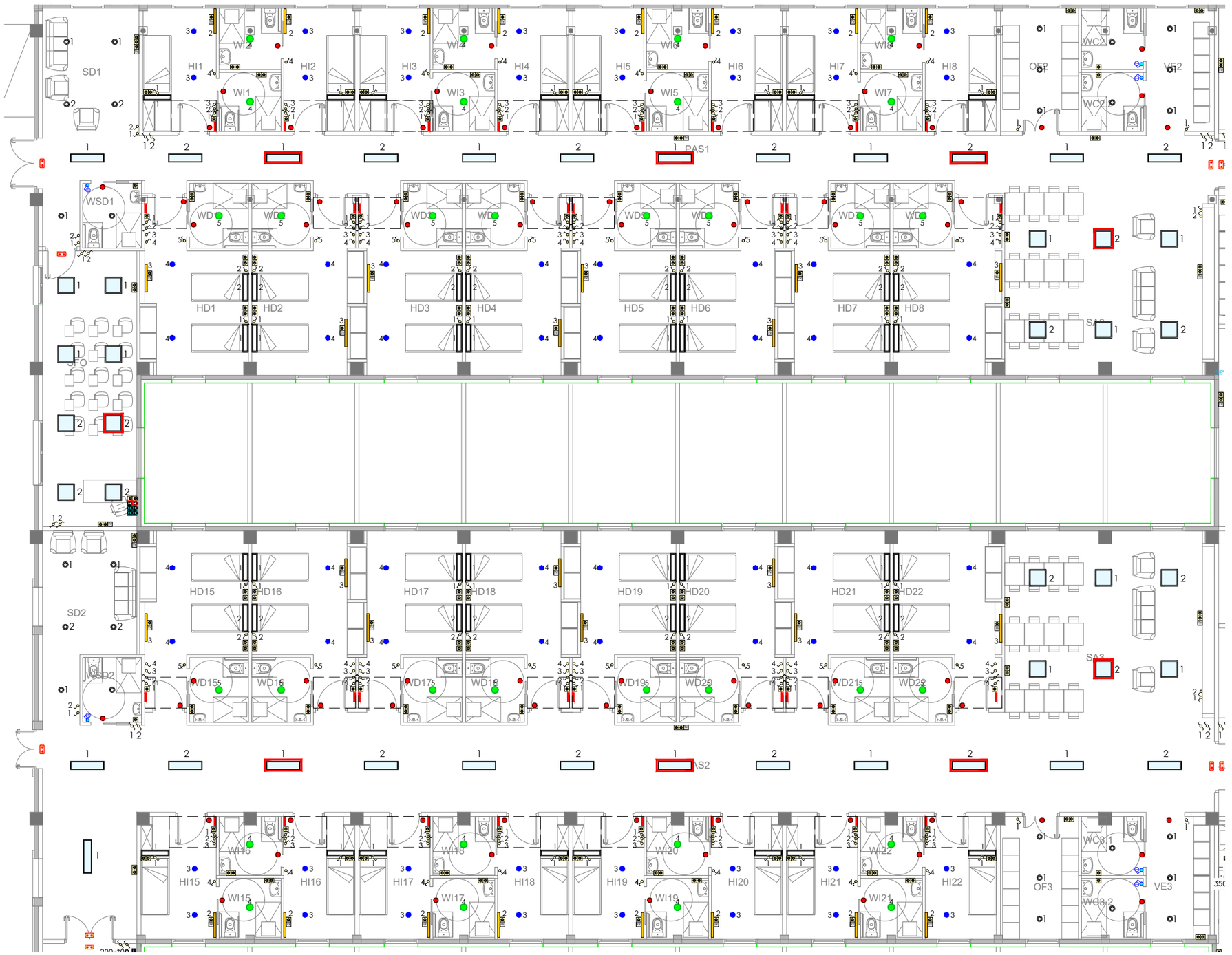
Toma TV/R-SAT.
En muntatge encastat.

Caixa de paret per encastar amb:
-2 connectors RJ-45, CAT.VI, UTP.
-4 tomes schuko 2P+T, 16A servei normal.
-2 tomes schuko 2P+T, 16A servei sai.

Sotsquadre elèctric comandament i protecció habitacións. Muntatge encastat

PLANTA GENERAL





SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL
Registre d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-000383-8
Data i hora de la signatura: dia 27/06/2023 a les 13:03:50

ESCALA	1/150	DENOMINACIÓ	PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA
ORIENTACIÓ		PROPIETAT	Ajuntament El Pla de Sta. Maria
FORMAT	A3	L'ARQUITECTE	JORDI BATISTA I PUJOL
		COL·LEGIAT NÚM 20542/7	
		C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL: RECEPTORS ELÈCTRICS. ZONA NORD OEST

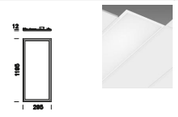
NUM ARXIU / PLANOL: 10869-01-PI-21R2 / 19

DATA: 07 / 06 / 2023 REVISIÓ: 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI NORMAL

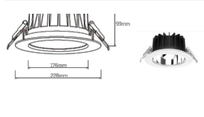
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL R UGR<19 I CRI≥90.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

VERSIÓ NORMAL — VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA MAXLED DOMO, 2500lm, 25.2W.
MUNTATGE ENCASTAT.



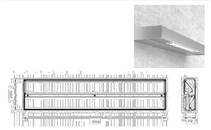
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA MAXLED DUNE, 670lm, 8.1W.
MUNTATGE ENCASTAT.



SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO MEDICAL 900, 3149lm, 34W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



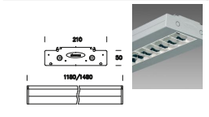
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO LINE 17 S OPAL INTERMEDIO, 1519lm, 28W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



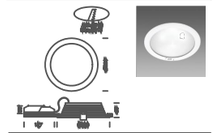
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA 3877 CHANNEL - LLUM DIRECTA DE DISANO AMB LÀMPADA LED, 3.352lm, 35W. MUNTATGE DIRECTE A FORJAT



SIMBOLOGIA EN PLANO

DOWNLIGH ECO LEX 3 DE FOSNOVA, CLD CELL, LED, 2.070lm, 21W.
MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.



SIMBOLOGIA EN PLANO

VERSIÓ IP-44

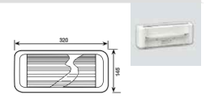
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL DE DISANO UGR<19 AMB LÀMPADA LED, 3.318lm, 33W.MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA EN PLANO

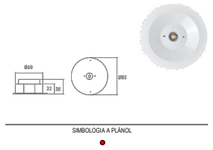
VERSIÓ NORMAL — VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA C3 LED DE LEGRAND, 350lm. MUNTATGE ENCASTAT
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA URA-SPOT Nº ESCAPE ROUTE.
DE LEGRAND. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.

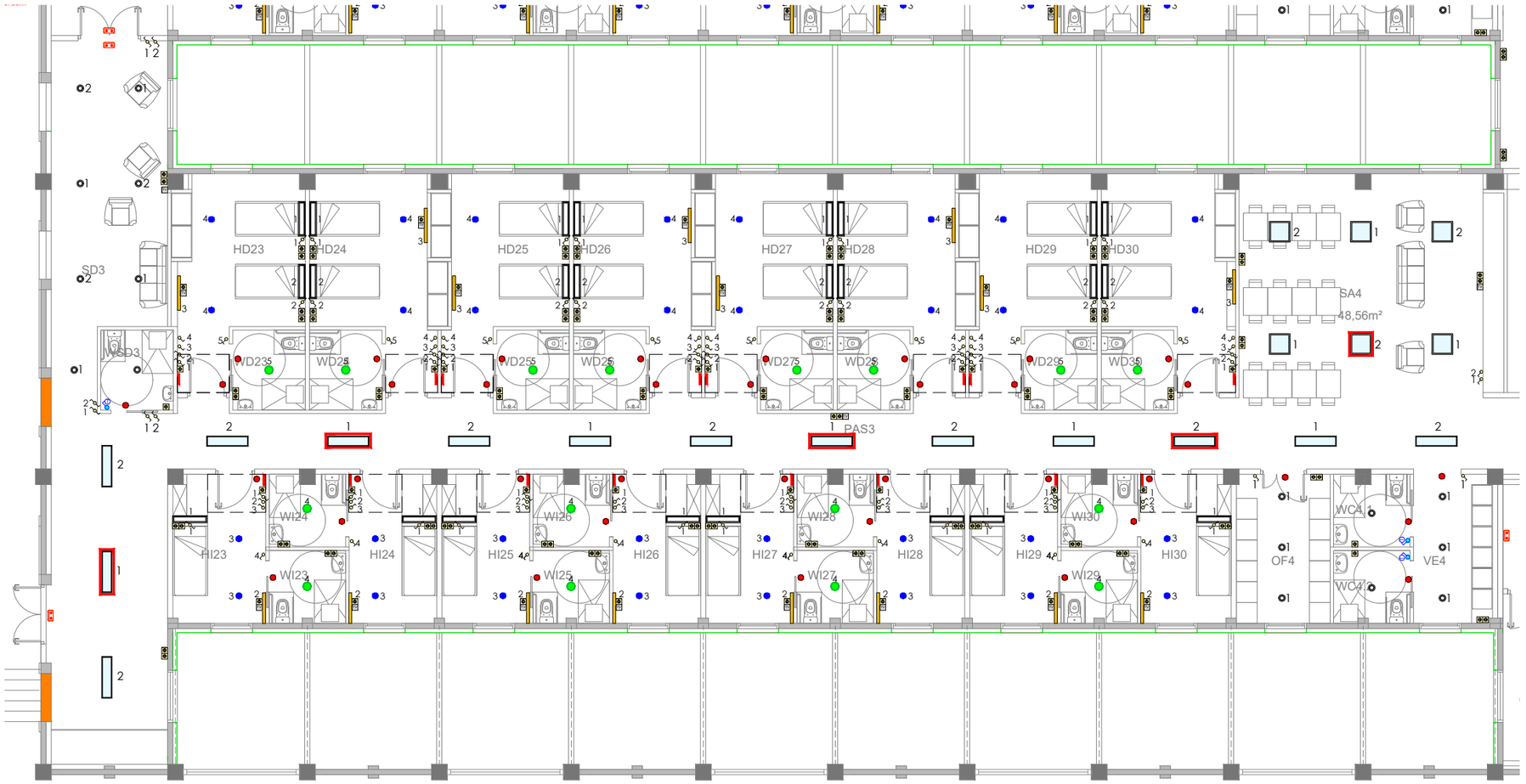


SIMBOLOGIA A PLÀNOL

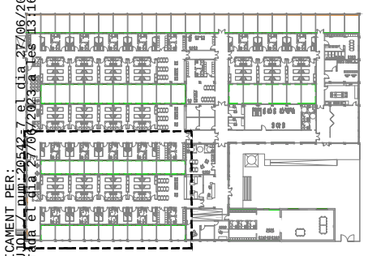
DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI EMERGÈNCIA

LLEGENDA

- Interruptor conmutat
- Interruptor simple
- Interruptor temporitzat
- Toma de corrent 2P+T schuko, 16A, 250V. En muntatge encastat.
- Toma TV/R-SAT. En muntatge encastat.
- Caixa de paret per encastar amb: -2 connectors RJ-45, CAT.VI, UTP. -4 tomes schuko 2P+T, 16A servei normal. -2 tomes schuko 2P+T, 16A servei sai.
- Sotsquadre elèctric comandament i protecció habitacións. Muntatge encastat



PLANTA GENERAL



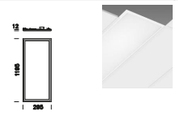
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / NUM 20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registre d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001588

ESCALA 1/150	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL: RECEPTORS ELÈCTRICS. ZONA SUD OEST NUM ARXIU / PLANOL: **10869-01-PI-21R2 / 20** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ FORMAT A3					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI NORMAL

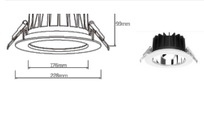
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL R UGR<19 I CRI≥90.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

VERSIÓ NORMAL — VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA MAXLED DOMO, 2500lm, 25.2W.
MUNTATGE ENCASTAT.



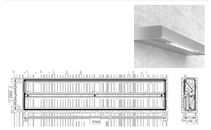
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA MAXLED DUNE, 670lm, 8.1W.
MUNTATGE ENCASTAT.



SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO MEDICAL 900, 3149lm, 34W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



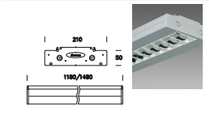
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO LINE 17 S OPAL INTERMEDIO, 1519lm, 28W.
MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



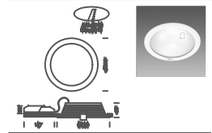
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA 3877 CHANNEL - LLUM DIRECTA DE DISANO AMB LÀMPADA LED, 3.352lm, 35W. MUNTATGE DIRECTE A FORJAT



SIMBOLOGIA EN PLANO

DOWNLIGH ECO LEX 3 DE FOSNOVA, CLD CELL, LED, 2.070lm, 21W.
MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.



SIMBOLOGIA EN PLANO

VERSIÓ IP-44

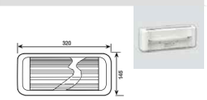
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL DE DISANO UGR<19 AMB LÀMPADA LED, 3.318lm, 33W.MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA EN PLANO

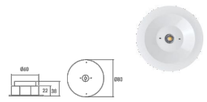
VERSIÓ NORMAL — VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA C3 LED DE LEGRAND, 350lm. MUNTATGE ENCASTAT
AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA URA-SPOT NP ESCAPE ROUTE.
DE LEGRAND. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.

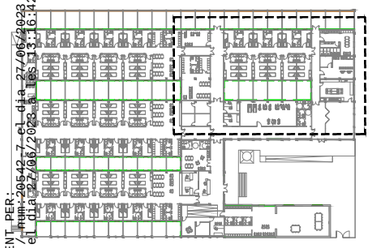


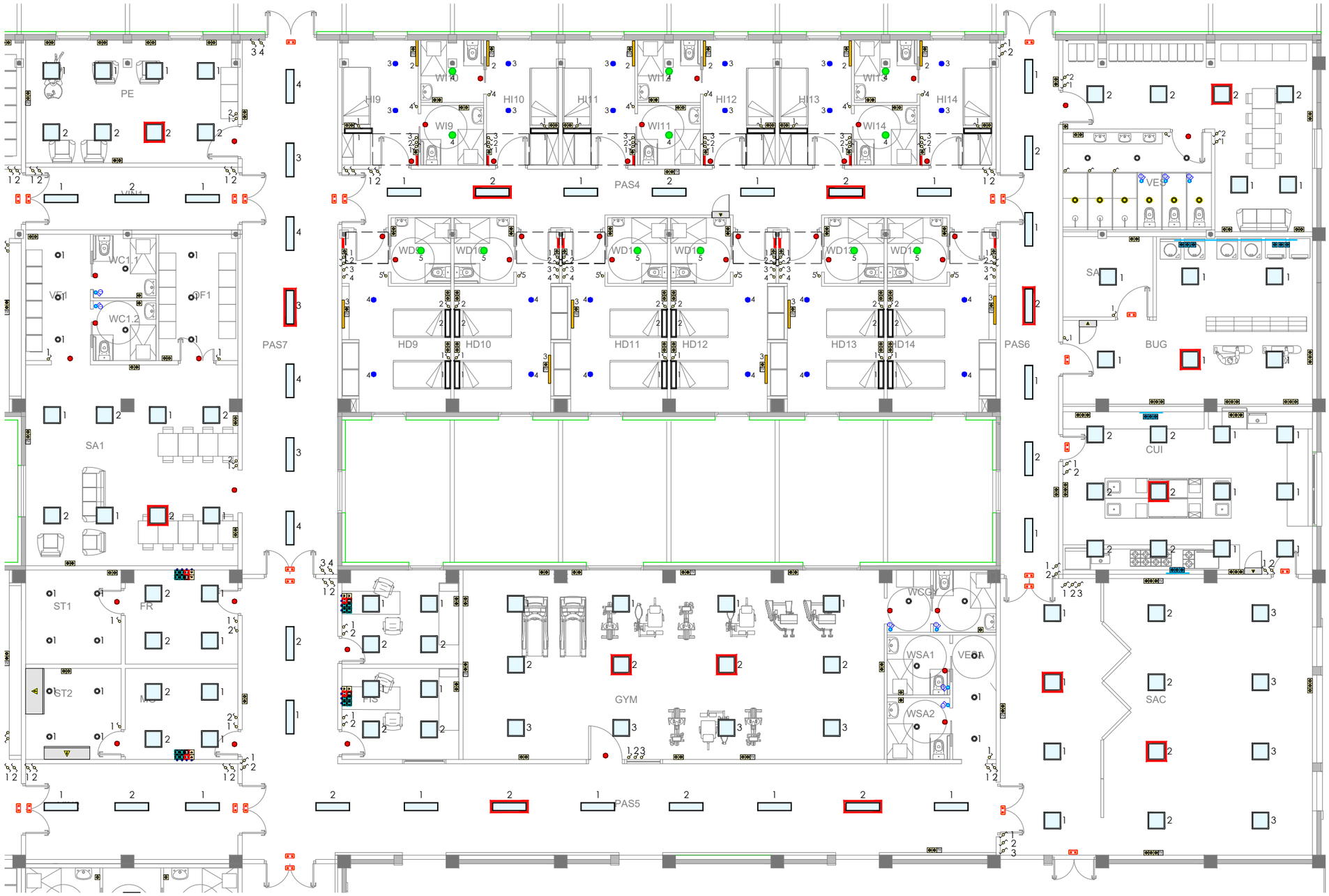
SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLEGENDA

- Interruptor conmutat
- Interruptor simple
- Interruptor temporitzat
- Toma de corrent 2P+T schuko, 16A, 250V. En muntatge encastat.
- Toma TV/R-SAT. En muntatge encastat.
- Toma de superfície tipus Cetact 3P+N+T de 32A per 400V, IP67.
- Canal plàstica de PVC rígid no propagadora, per muntatge superficial. Dimensions 150x60.
- Caixa de paret per encastar amb: -2 connectors RJ-45, CAT.VI, UTP. -4 tomes schuko 2P+T, 16A servei normal. -2 tomes schuko 2P+T, 16A servei sai.
- Sotsquadre elèctric comandament i protecció habitacións. Muntatge encastat

PLANTA GENERAL





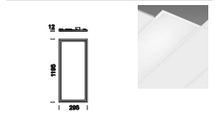
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL (NUM.20542/7 - COL·LEGIAT)
el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 a partir del número d'assentament 2023-001083-2
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:03:50

ESCALA 1/150	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS
ORIENTACIÓ			ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat
FORMAT A3			TITOL DEL PLANOL: RECEPTORS ELÈCTRICS. ZONA NORD EST NUM ARXIU / PLANOL: **10869-01-PI-21R2 / 21** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI NORMAL

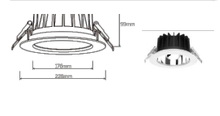
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL R UGR<19 I CRI≥90. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

VERSIÓ NORMAL VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA MAXLED DOMO, 2500lm, 25.2W. MUNTATGE ENCASTAT.



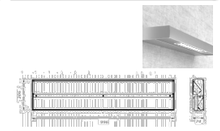
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA MAXLED DUNE, 670lm, 8.1W. MUNTATGE ENCASTAT.



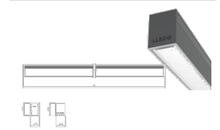
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO MEDICAL 900, 3149lm, 34W. MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



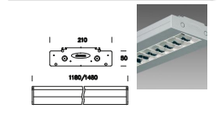
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA LLEDO LINE 17 S OPAL INTERMEDIO, 1519lm, 28W. MUNTATGE DE SUPERFÍCIE.



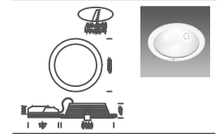
SIMBOLOGIA EN PLANO

LLUMINÀRIA 3877 CHANNEL - LLUM DIRECTA DE DISANO AMB LÀMPADA LED, 3.352lm, 35W. MUNTATGE DIRECTE A FORJAT



SIMBOLOGIA EN PLANO

DOWNLIGH ECO LEX 3 DE FOSNOVA, CLD CELL, LED, 2.070lm, 21W. MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE.



SIMBOLOGIA EN PLANO

VERSIÓ IP44

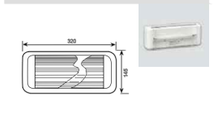
LLUMINÀRIA SERVEI NORMAL I EMERGÈNCIA 840 LED PANEL DE DISANO UGR<19 AMB LÀMPADA LED, 3.318lm, 33W.MUNTATGE ENCASTAT A FALS SOSTRE. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA VERSIÓ EMERGÈNCIA.



SIMBOLOGIA EN PLANO

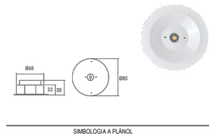
VERSIÓ NORMAL VERSIÓ NORMAL + EMERGÈNCIA

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA C3 LED DE LEGRAND, 350lm. MUNTATGE ENCASTAT AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



SIMBOLOGIA A PLÀNOL

LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA URA-SPOT NP ESCAPE ROUTE. DE LEGRAND. AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA.



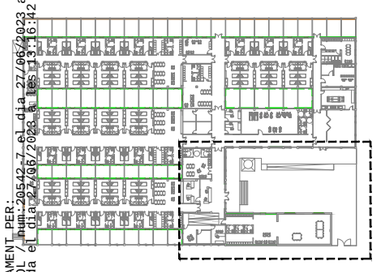
SIMBOLOGIA A PLÀNOL

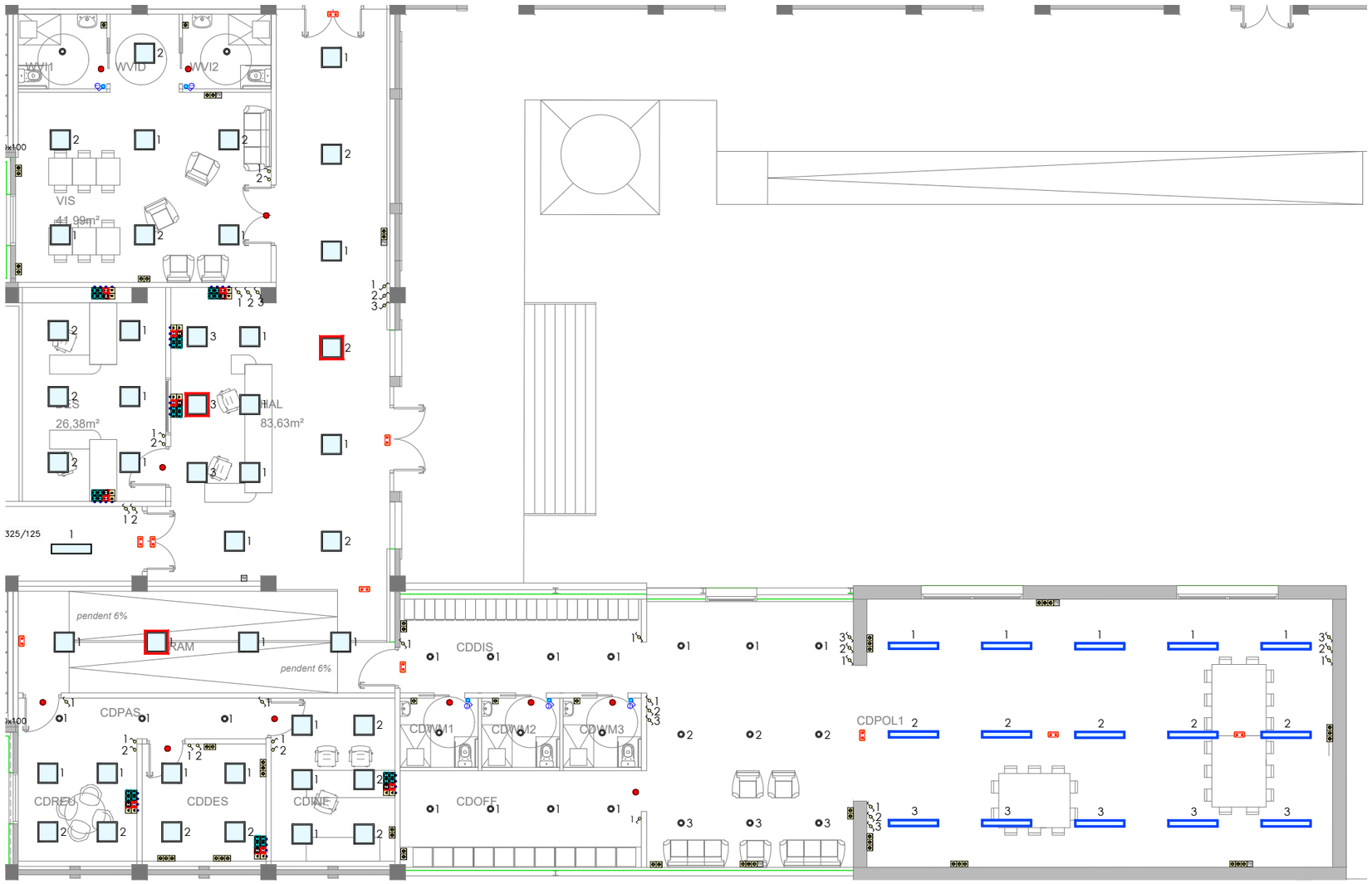
DETALLS LLUMINÀRIES SERVEI EMERGÈNCIA

LLEGENDA

- Interruptor conmutat
- Interruptor simple
- Interruptor temporitzat
- Toma de corrent 2P+T schuko, 16A, 250V. En muntatge encastat.
- Toma TV/R-SAT. En muntatge encastat.
- Caixa de paret per encastar amb: -2 connectors RJ-45, CAT.VI, UTP. -4 tomes schuko 2P+T, 16A servei normal. -2 tomes schuko 2P+T, 16A servei sai.

PLANTA GENERAL

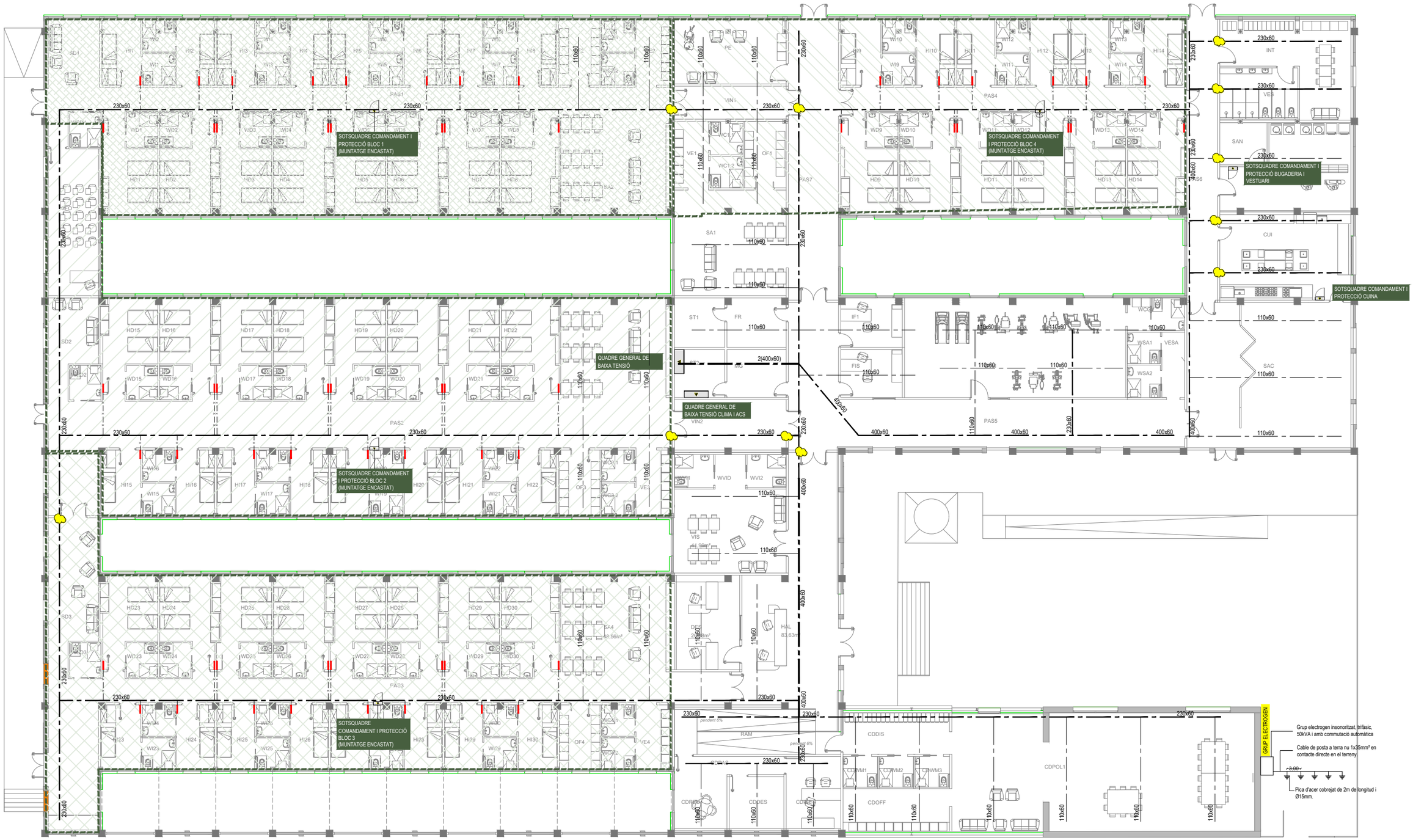




ESCALA 1/150	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL, arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat
ORIENTACIÓ			TITOL DEL PLANOL RECEPTORS ELÈCTRICS. ZONA SUD EST
FORMAT A3			NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 22** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 a Registre d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:03:50 el número d'assentament 4310000000-10869-01-PI-21R2-001

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Quadres elèctrics de comandament i protecció.
- Canal protectora en interior fals sostre realitzada en PVC rígid IP4X amb tapa. Dimensions indicades a plànol.
- Tub corrugat no propagador de flama DN25
- Sistema segellat per protecció passiva contra incendis amb manguet intumiscent tallafoc. EI 90

ESCALA	1/250
ORIENTACIÓ	
FORMAT	A3

DENOMINACIÓ: **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT: Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE: JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL: RECEPTORS ELÈCTRICS. IMPLANTACIÓ QUADRES COMANDAMENT I PROTECCIÓ

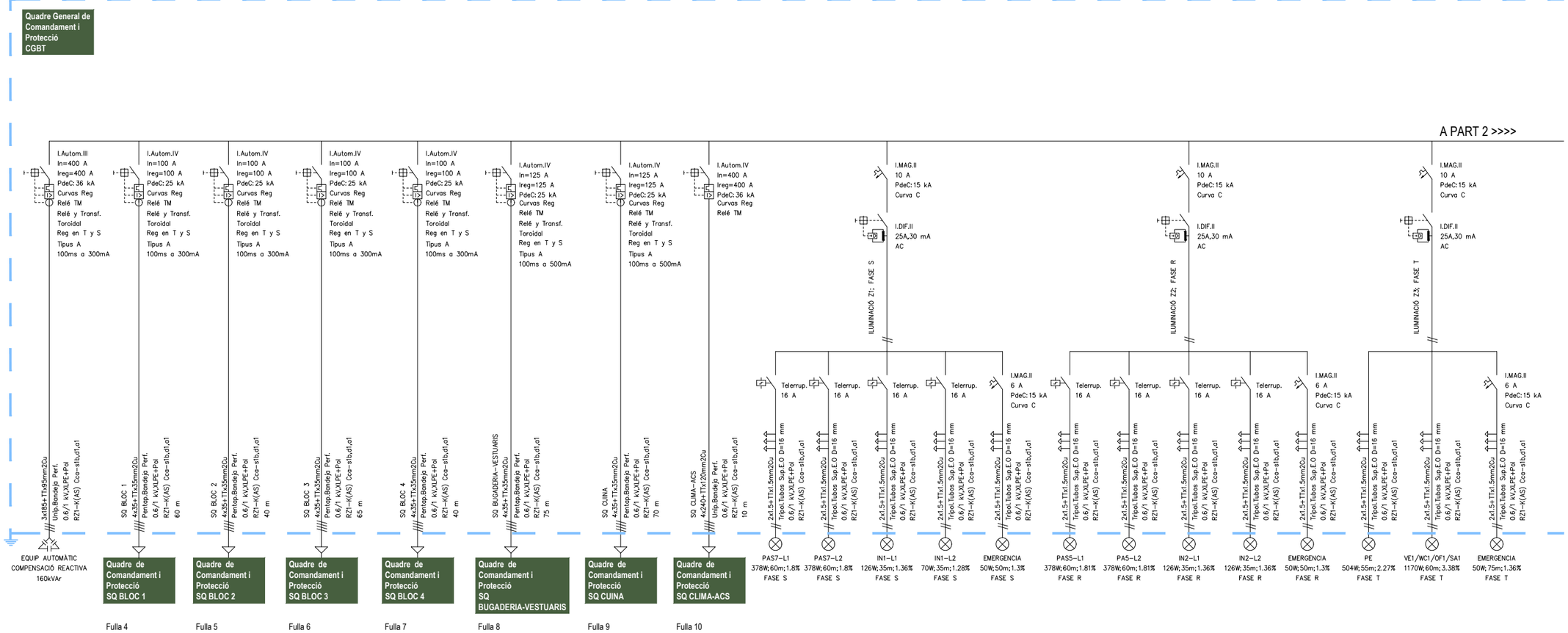
NUM ARXIU / PLANOL: **10869-01-PI-21R2 / 23**

DATA: 07 / 06 / 2023 REVISIÓ: 00

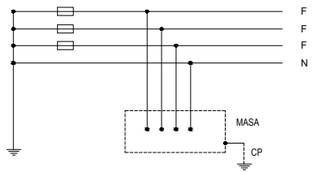
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registre d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -/-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

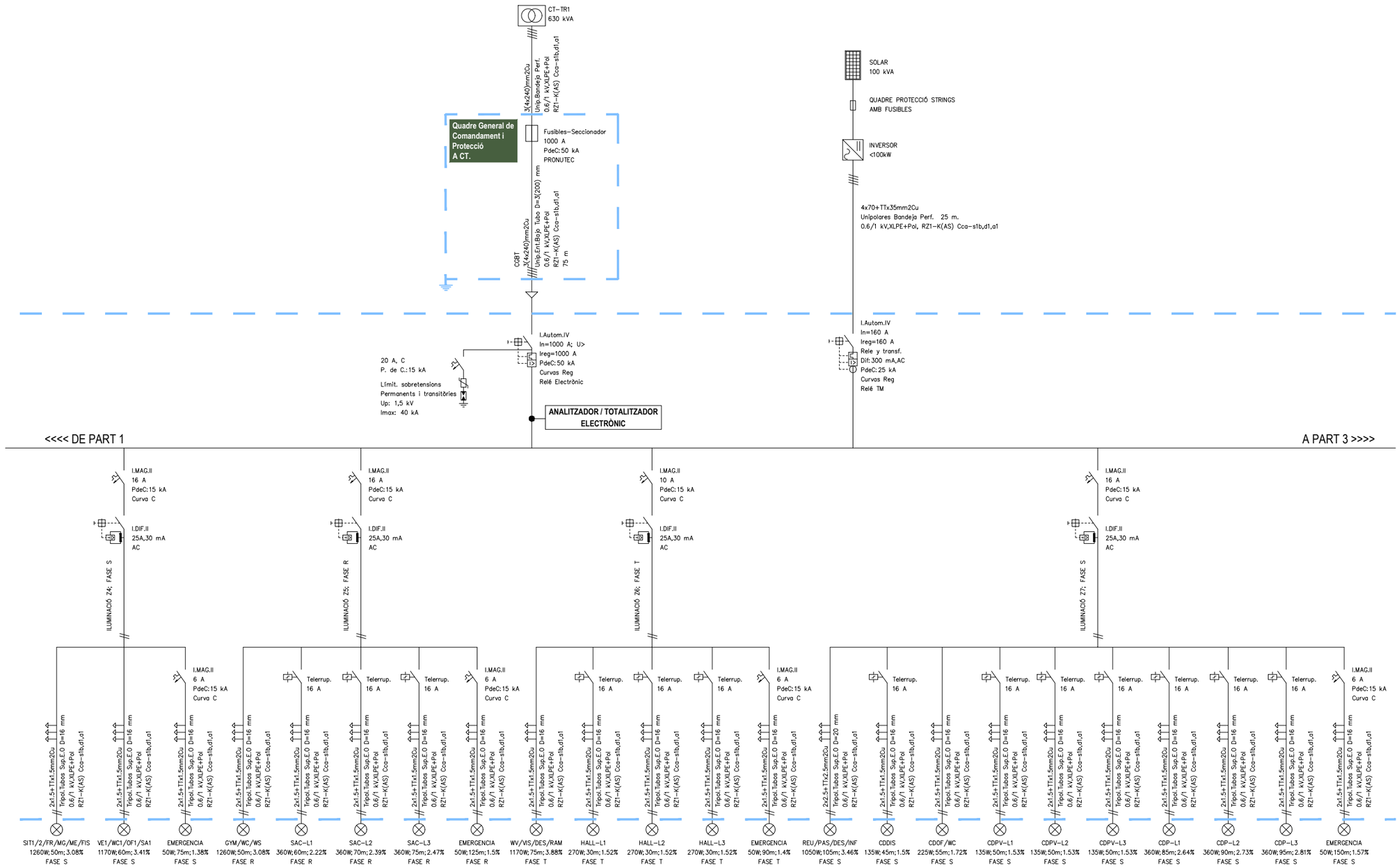
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL, arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
QUADRE GENERAL FULLA 1 DE 3
FULLA 1

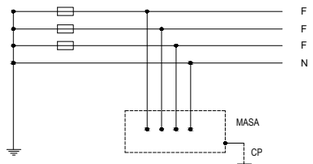
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 24**

DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-

ORIENTACIÓ

FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t:977314060 m:617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
QUADRE GENERAL FULLA 2 DE 3
FULLA 2

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 25**

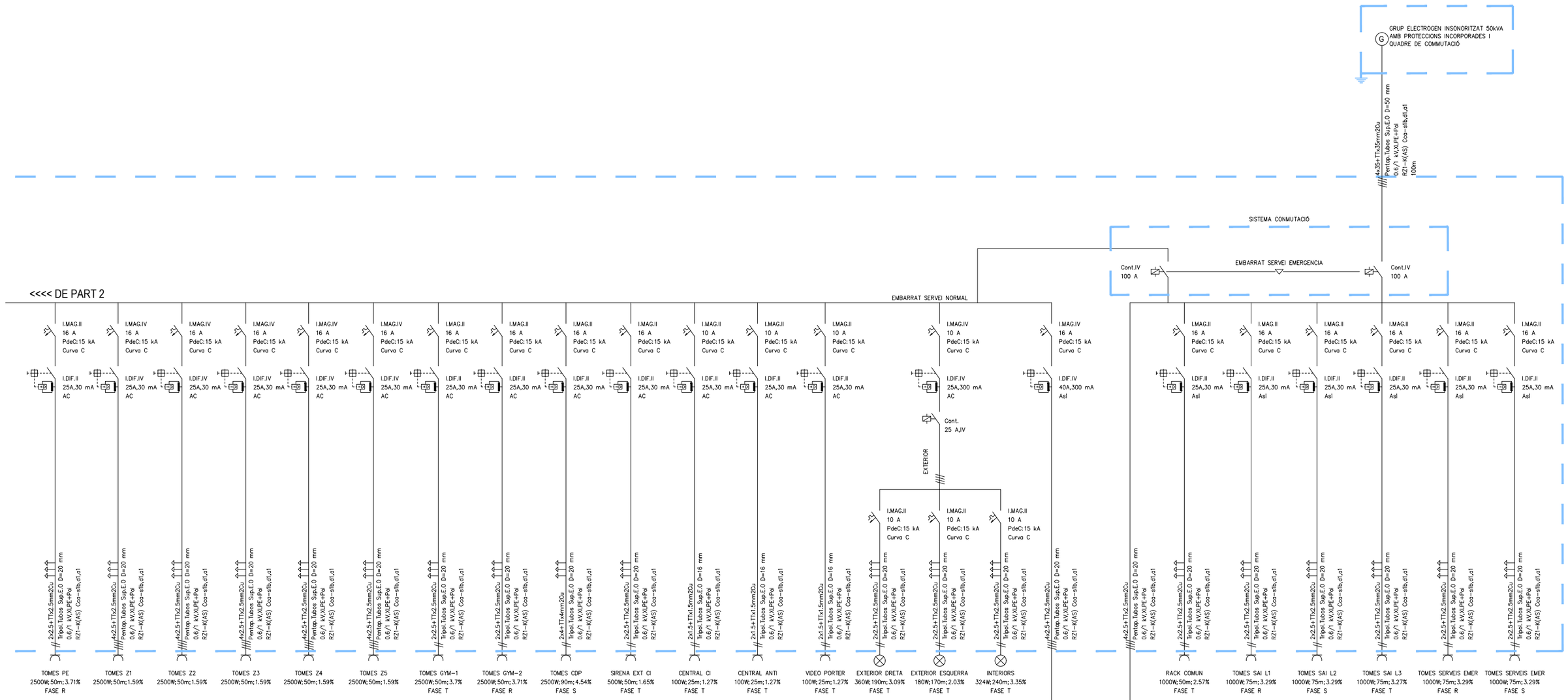
DATA 07 / 06 / 2023

REVISIÓ 00

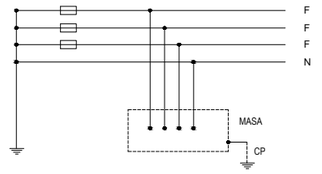
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:29542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registre d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF05A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat al d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

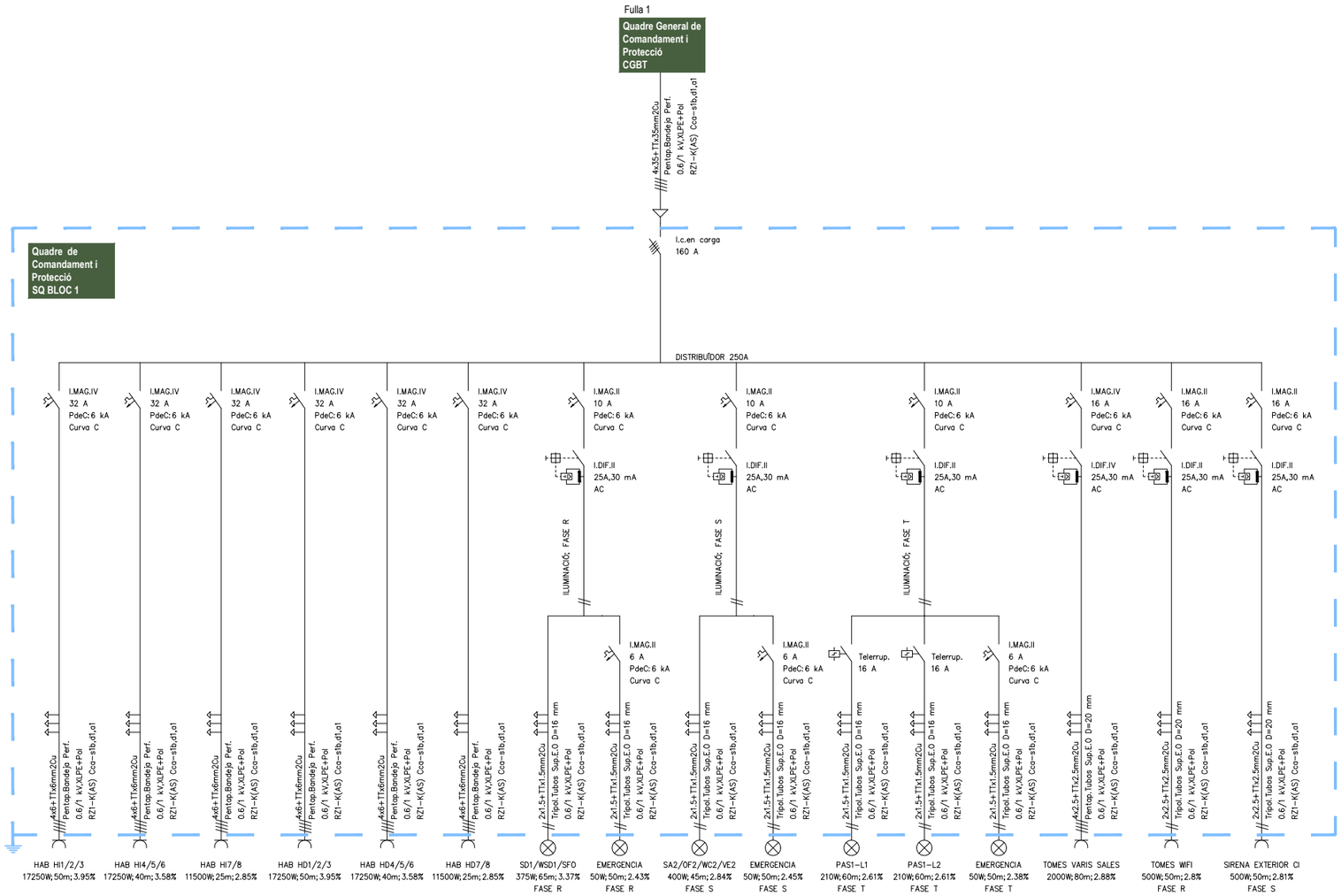
PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS
ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

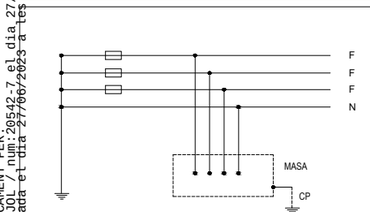
TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
QUADRE GENERAL FULLA 3 DE 3
FULLA 3

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 26**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

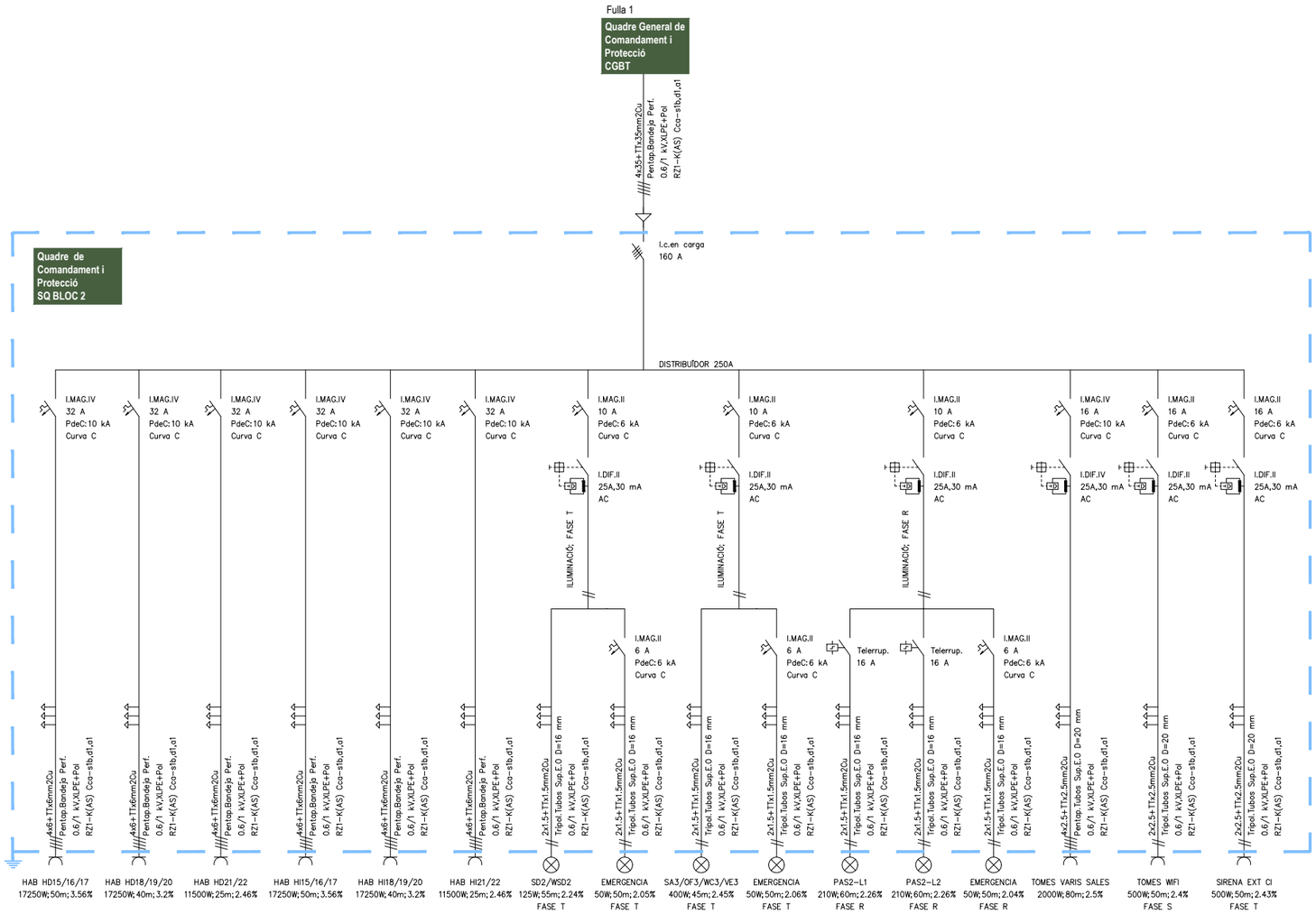
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE BLOC 1
FULLA 4

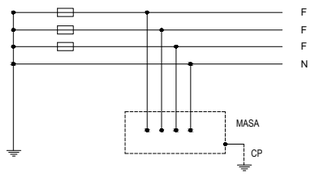
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 27**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original Custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

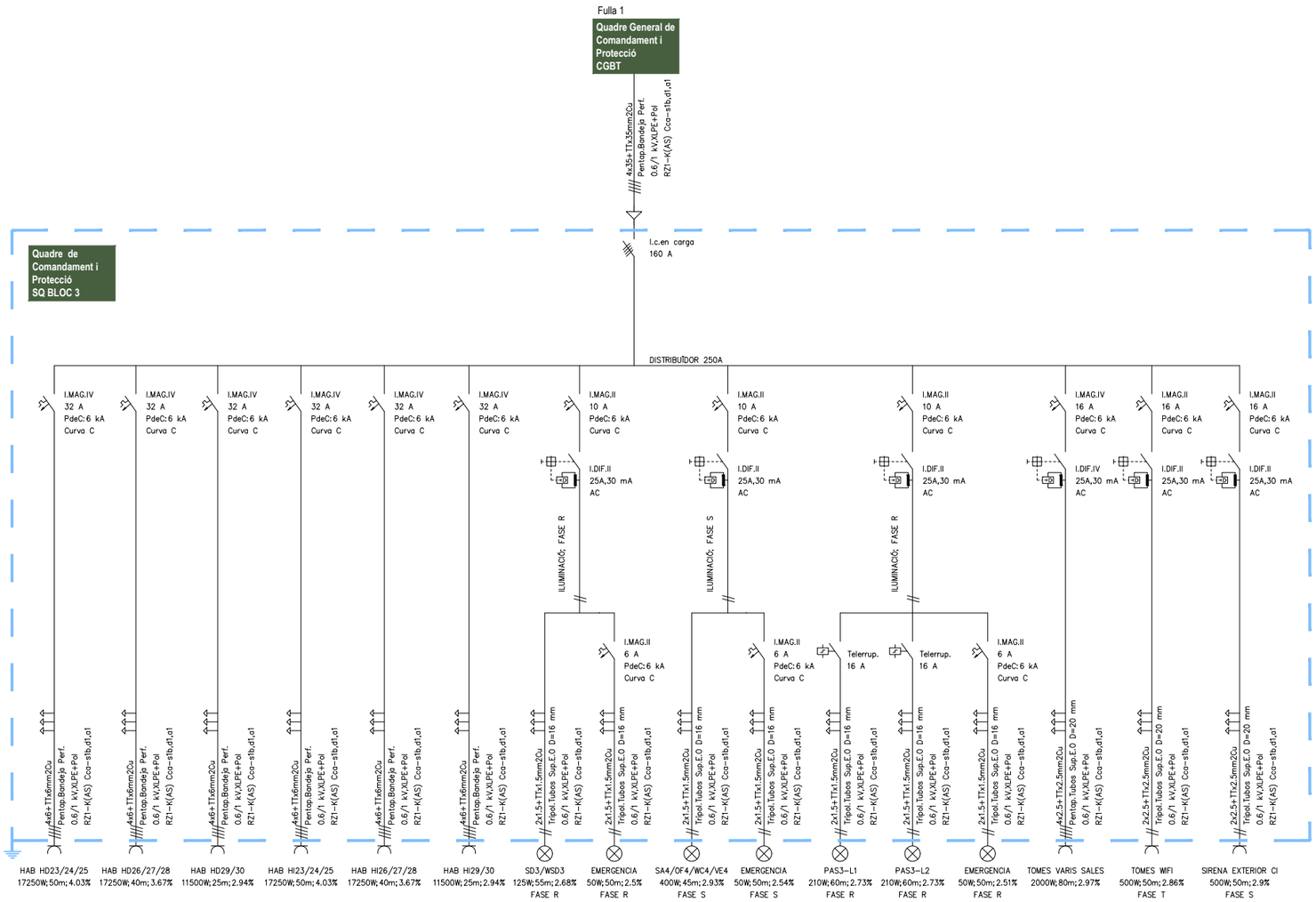
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t:977314060 m:617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE BLOC 2
FULLA 5

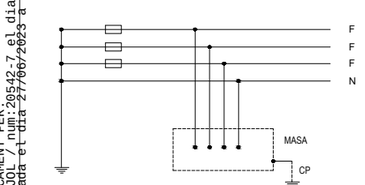
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 28**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:29542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registral d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

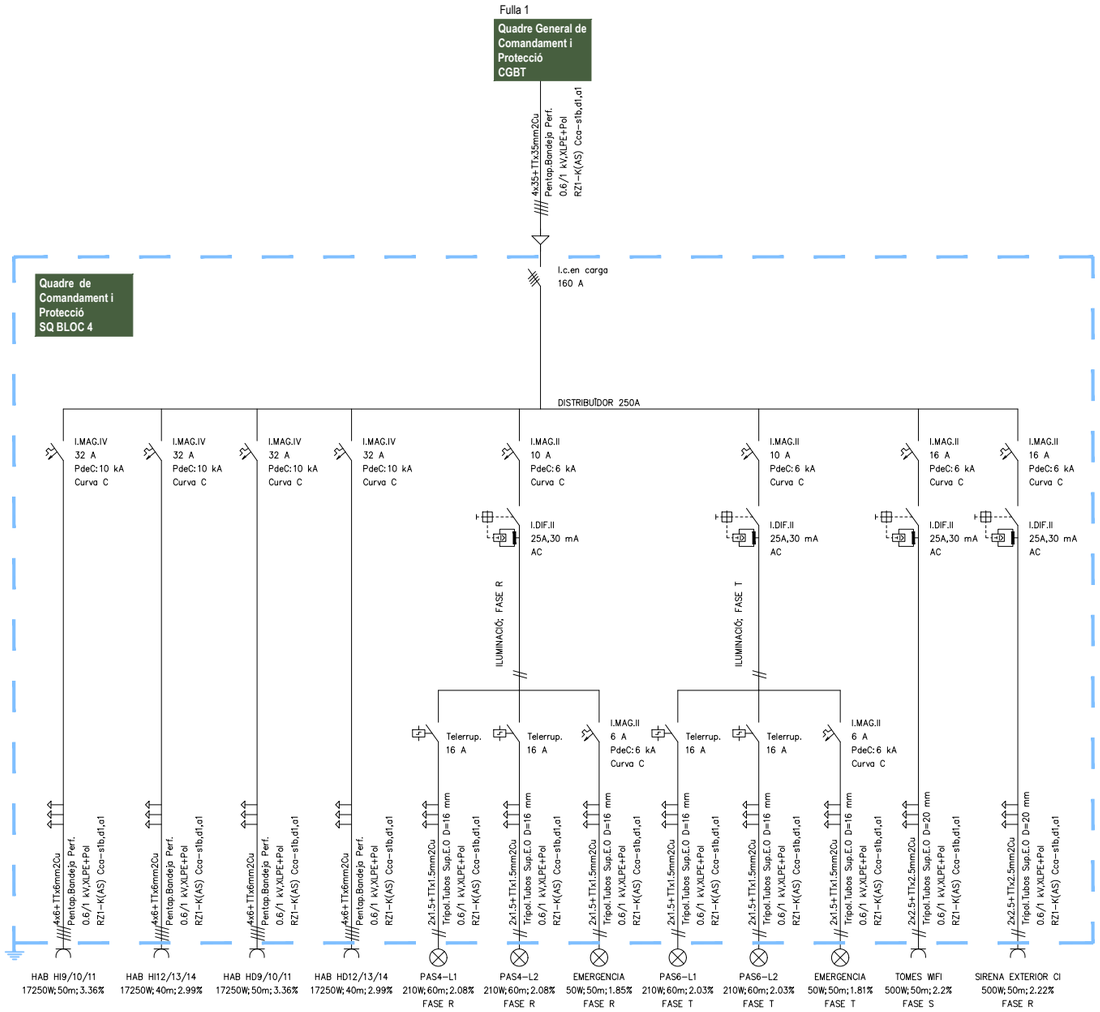
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE BLOC 3
FULLA 6

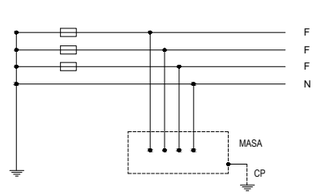
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 29**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

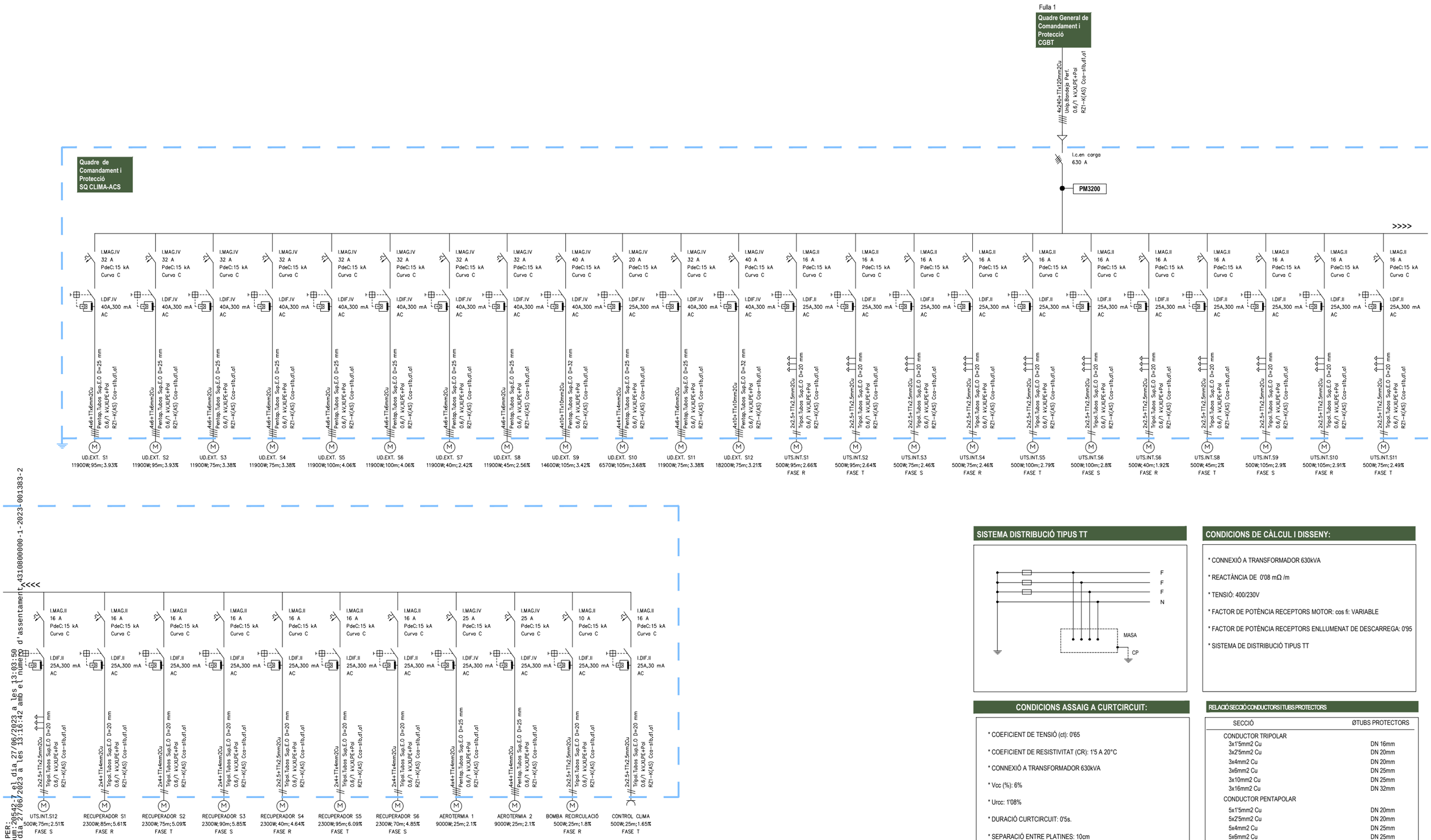
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE BLOC 4
FULLA 7

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 30**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registre d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 2023/4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

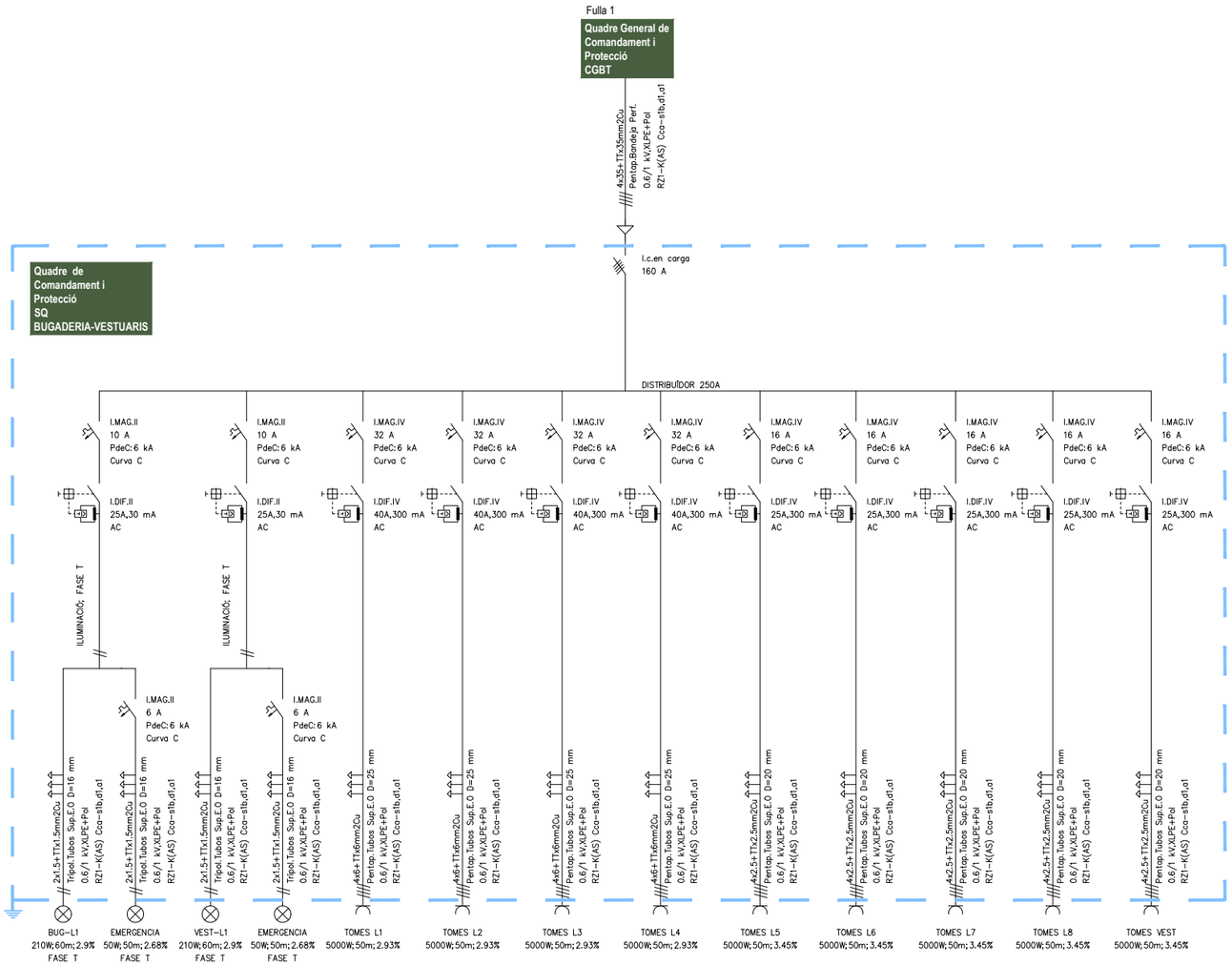
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

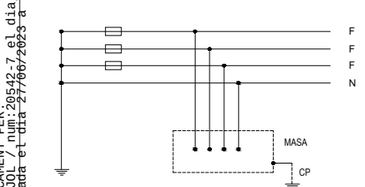
TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE CLIMA ACS
FULLA 10

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 31**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

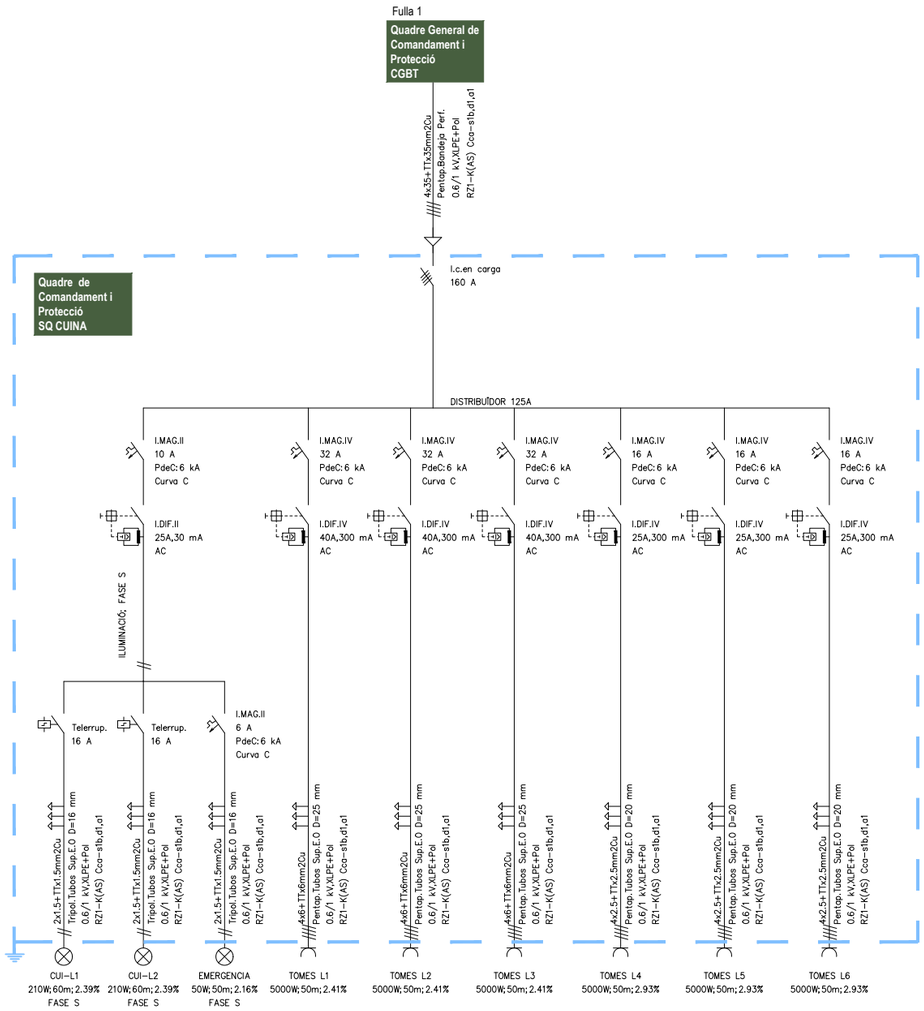
TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE BUGADERIA I VESTUARIS
FULLA 8

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 32**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

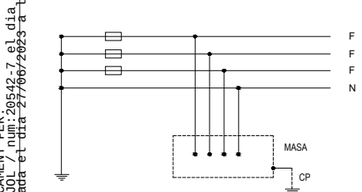
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original Customitat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

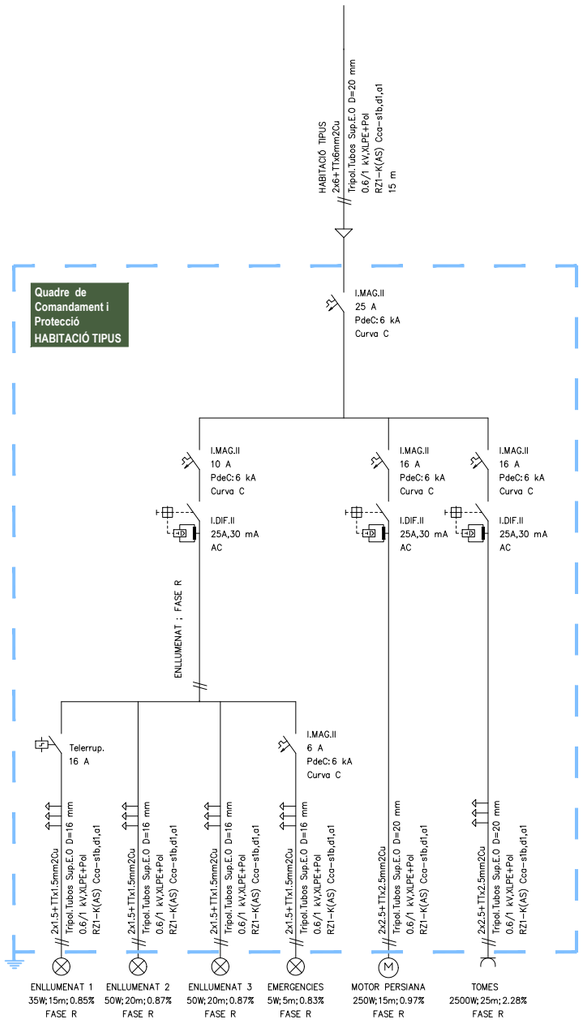
L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

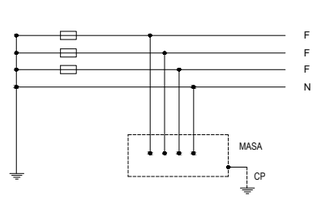
TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE CUINA
FULLA 9

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 33**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original Custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



SISTEMA DISTRIBUCIÓ TIPUS TT



CONDICIONS DE CÀLCUL I DISSENY:

* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* REACTÀNCIA DE 0'08 mΩ /m
* TENSIÓ: 400/230V
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS MOTOR: cos fi: VARIABLE
* FACTOR DE POTÈNCIA RECEPTORS ENLLUMENAT DE DESCARREGA: 0'95
* SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ TIPUS TT

CONDICIONS ASSAIG A CURTCIRCUIT:

* COEFICIENT DE TENSIÓ (ct): 0'65
* COEFICIENT DE RESISTIVITAT (CR): 1'5 A 20°C
* CONNEXIÓ A TRANSFORMADOR 630kVA
* Vcc (%): 6%
* Urcc: 1'08%
* DURACIÓ CURTCIRCUIT: 0'5s.
* SEPARACIÓ ENTRE PLATINES: 10cm
* SEPARACIÓ ENTRE RECOLZAMENTS: 50cm

RELACIÓ SECCIÓ CONDUCTORS I TUBS PROTECTORS

SECCIÓ	ØTUBS PROTECTORS
CONDUCTOR TRIPOLAR	
3x1'5mm2 Cu	DN 16mm
3x2'5mm2 Cu	DN 20mm
3x4mm2 Cu	DN 20mm
3x6mm2 Cu	DN 25mm
3x10mm2 Cu	DN 25mm
3x16mm2 Cu	DN 32mm
CONDUCTOR PENTAPOLAR	
5x1'5mm2 Cu	DN 20mm
5x2'5mm2 Cu	DN 20mm
5x4mm2 Cu	DN 25mm
5x6mm2 Cu	DN 25mm
5x10mm2 Cu	DN 32mm
5x16mm2 Cu	DN 40mm

ESCALA -:-
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

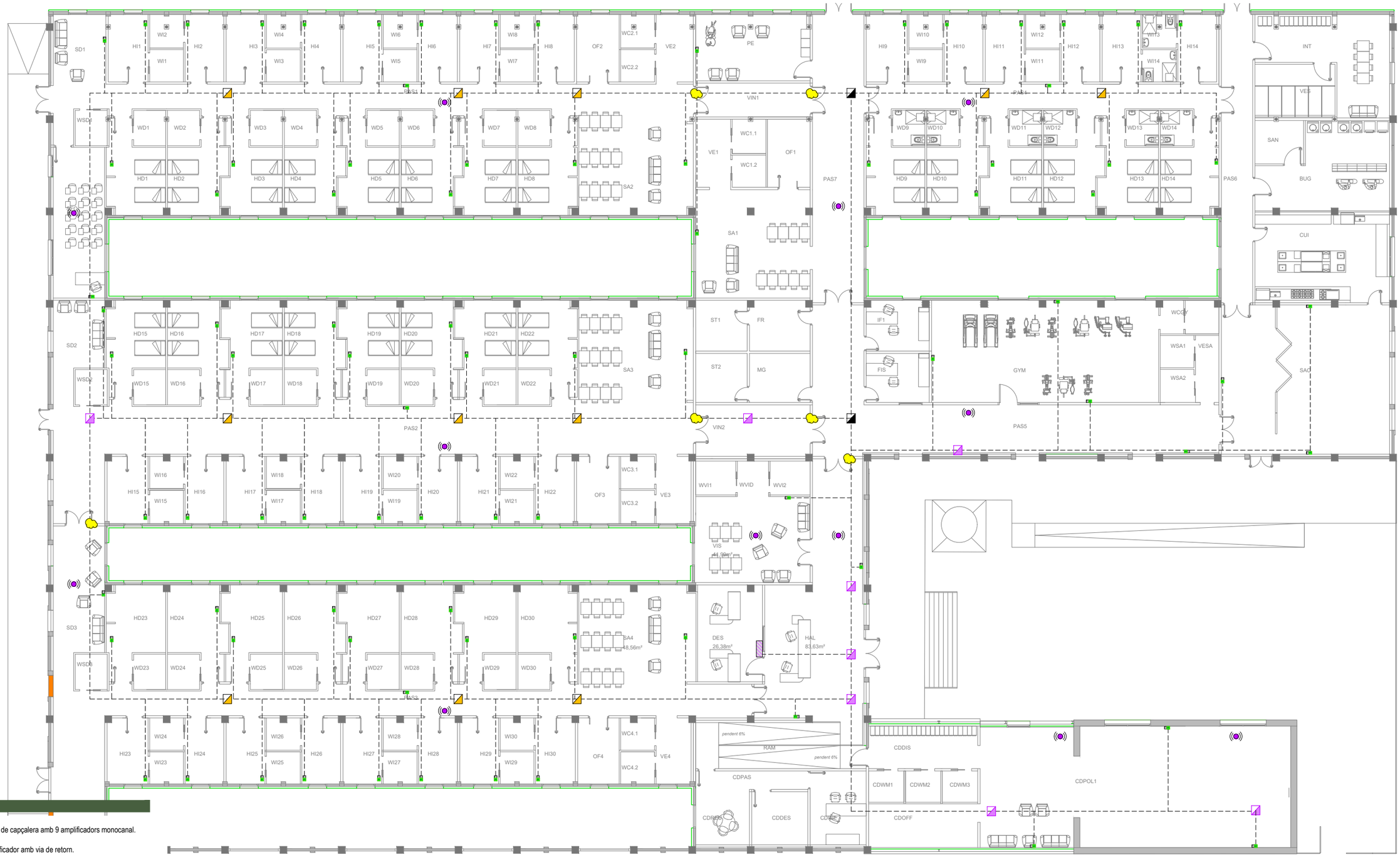
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ESQUEMA UNIFILAR BAIXA TENSIÓ
SOTSQUADRE HABITACIÓ TIPUS
FULLA 11

NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 34**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 16:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



LLEGENDA

- Equip de capçalera amb 9 amplificadors monocanal.
- Amplificador amb via de retorn.
- Derivador de 5-2.400MHz de 2 derivacions.
- Derivador de 5-2.400MHz de 8 derivacions.
- Antena Wifi amb toma schuko 2P+T, 16A a fals sostre.
- Cable coaxial RG-6, no propagador de flama amb conductor de coure i coberta exterior de PVC lliure d'halogens amb baixa emissió de fums i gasos corrossius.
- Toma doble separadora TV/R-SAT.
- Toma multimèdia RJ-45 CAT IV, en muntatge encastat.
- Sistema segellat per protecció passiva contra incendis amb manguet intumiscent tallafoc. EI 90

ESCALA 1/250

ORIENTACIÓ

FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
AUDIOVISUALS, TV CONVENCIONAL I TV IP.

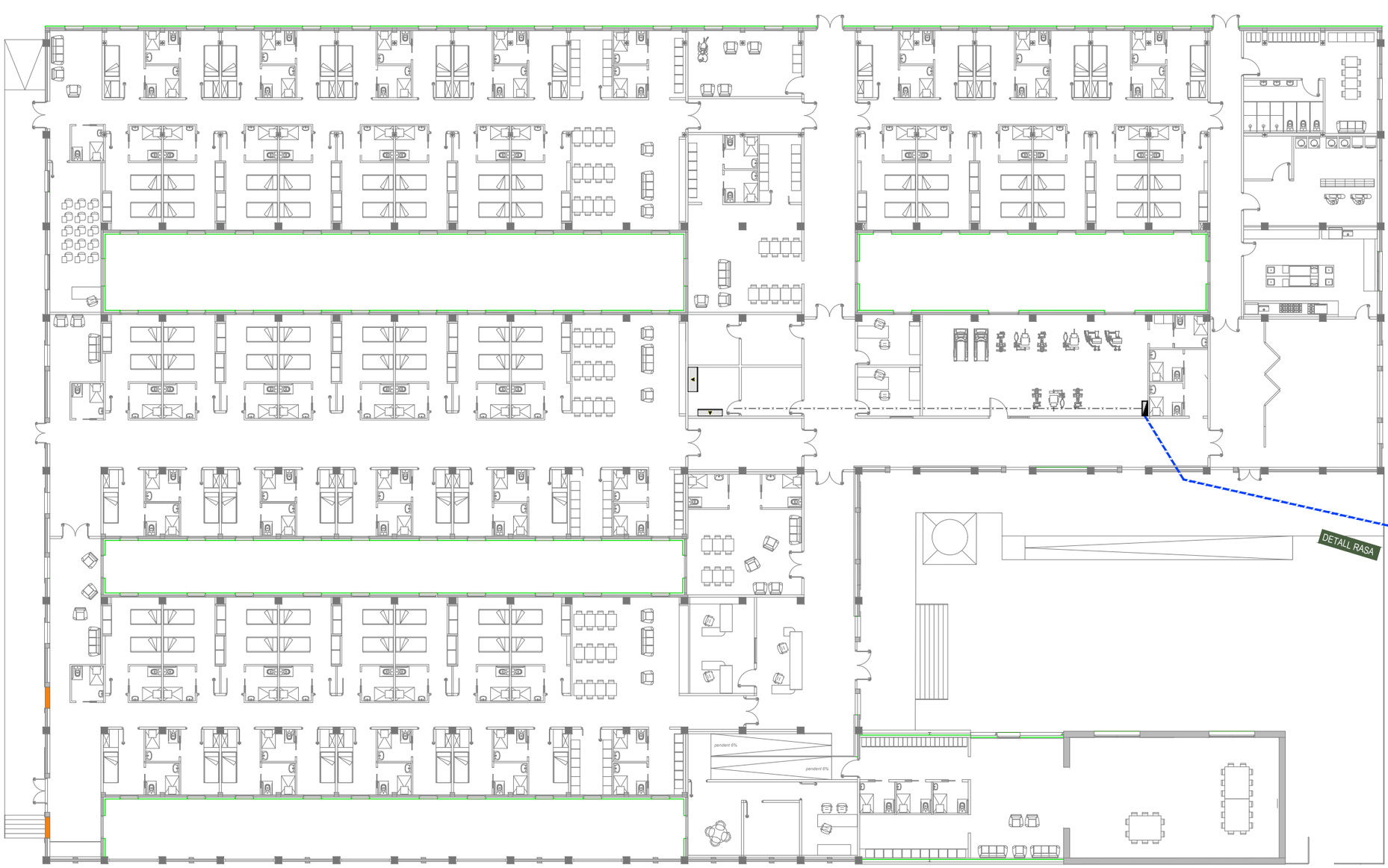
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 35**

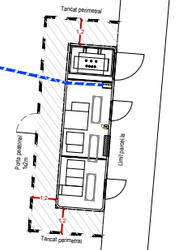
DATA 07 / 06 / 2023

REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:4 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

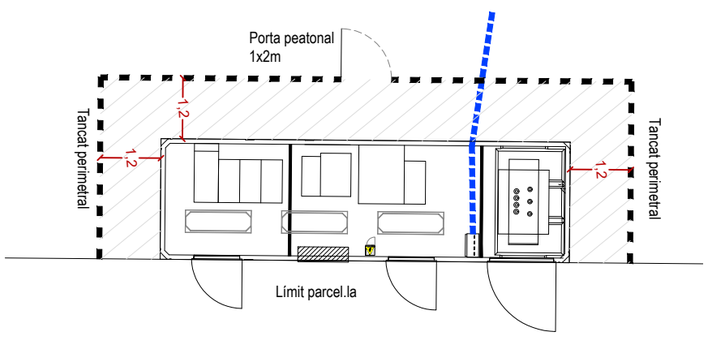
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51



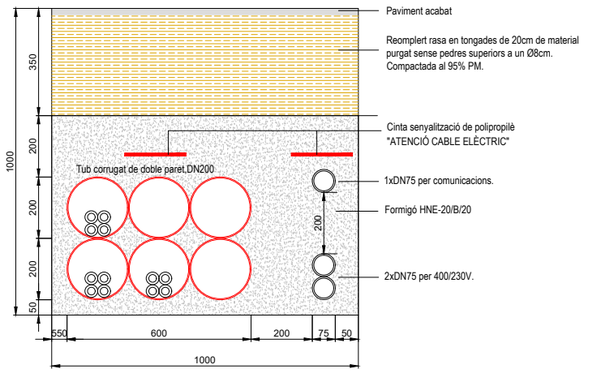


CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7

DETALL TANCAMENT PERIMETRAL CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



DETALL RASA



LLEGENDA

Prisma de formigó amb tubulars corrugats de doble paret i conductors de coure per alimentació en baixa tensió 3(4x240)mm²Cu

Arqueta de registre instal.lació de mitja tensió. Dimensions útils 1000x400x1000mm

Safata a fals sostre per alimentar quadres elèctrics de Baixa Tensió

ESCALA 1/300
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
UBICACIÓ NOU CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ

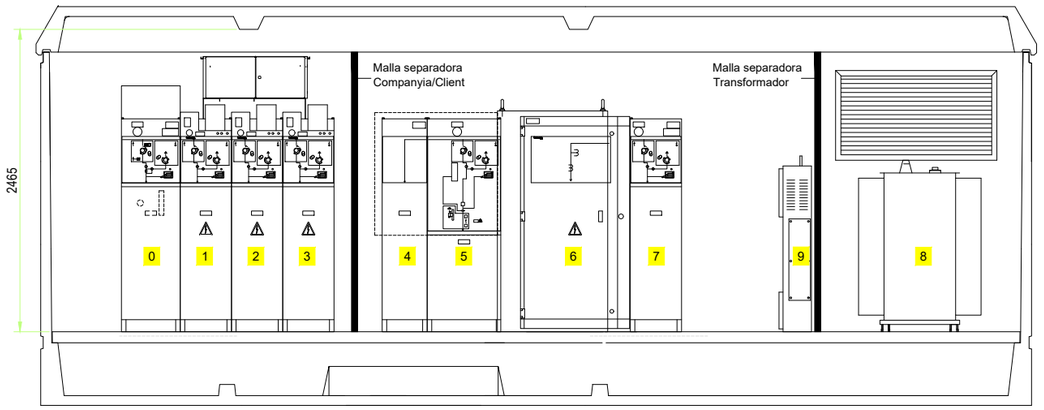
NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 36**

DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00

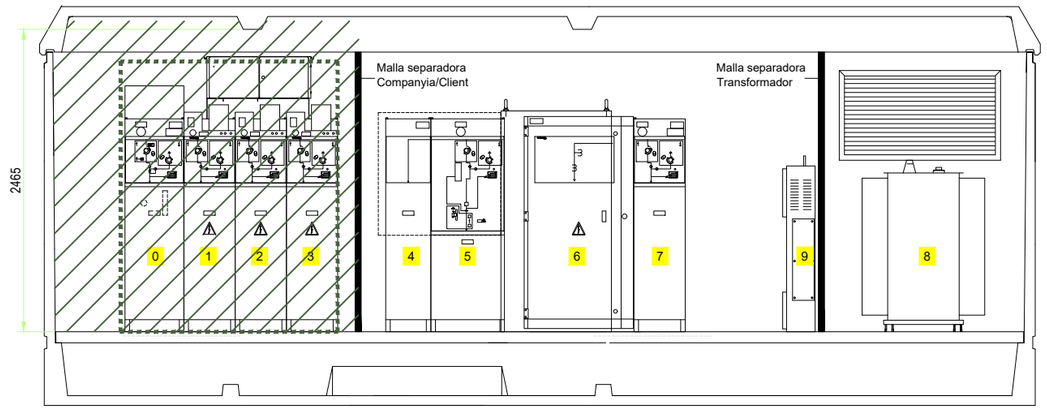
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5567420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

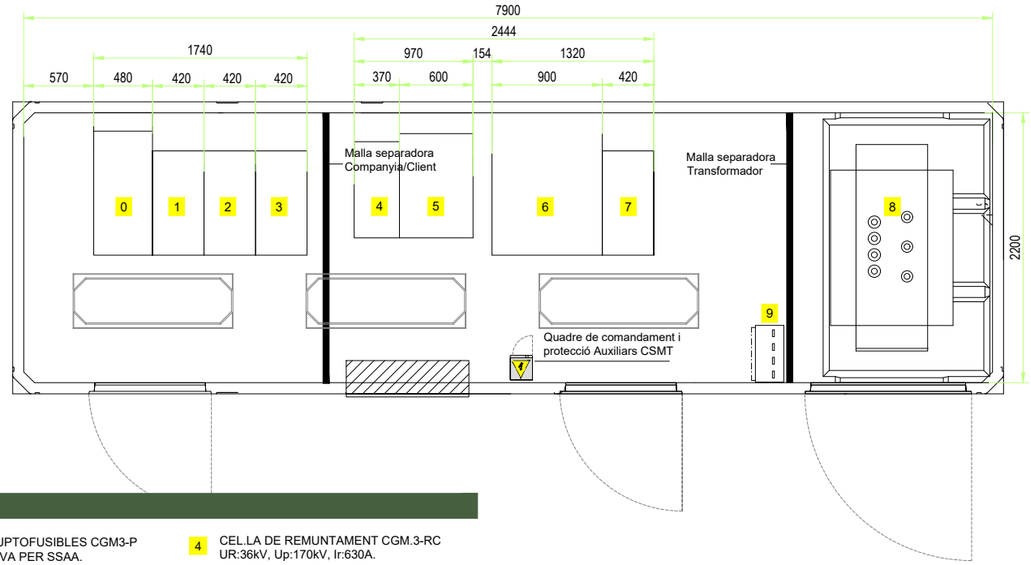
ALÇAT INTERIOR CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



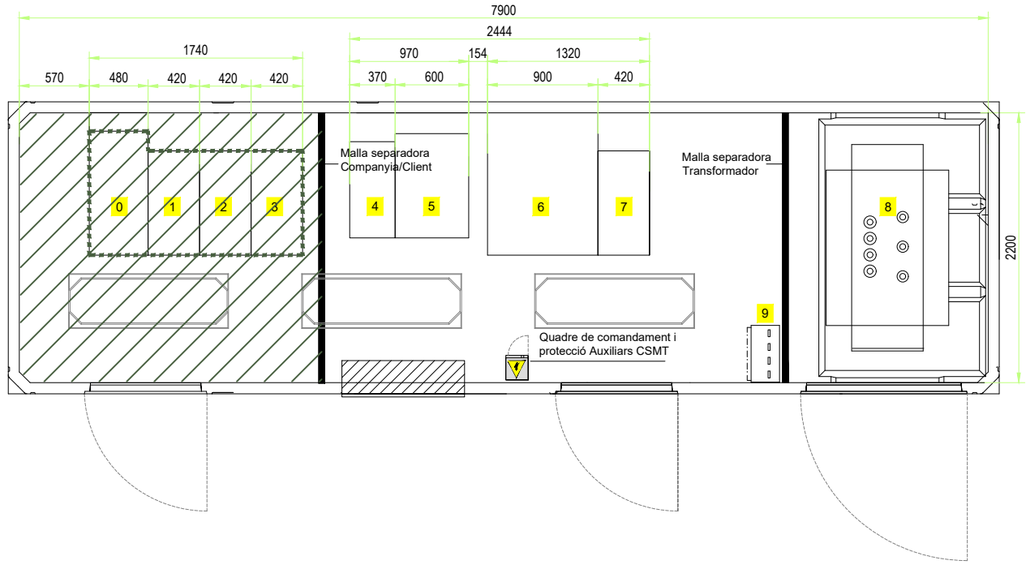
ALÇAT INTERIOR CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



PLANTA CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



PLANTA CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



LLEGENDA

0 CEL.LA PROTECCIÓ PER RUPTOFUSIBLES CGM3-P I TRANSFORMADOR DE 500VA PER SSAA.
Norma global GSM-001

1 CEL.LA DE LÍNIA 1 CGM3-L,
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Motoritzada amb relé de protecció
Norma global GSM-001

2 CEL.LA DE LÍNIA 2 CGM3-L,
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Motoritzada amb relé de protecció autotransformador.
Norma global GSM-001

3 CEL.LA DE LÍNIA A CLIENT CGM3-L,
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Motoritzada amb relé de protecció
Norma global GSM-001

4 CEL.LA DE REMUNTAMENT CGM.3-RC
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.

5 CEL.LA DE PROTECCIÓ GENERAL
mitjançant interruptor automàtic CGM.3-V.
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Amb relé de protecció ekorRPG

6 CEL.LA DE MESURA CGM3-M.
UR:36kV, Up:170kV, Ir:400A.

7 CEL.LA DE LÍNIA A TRANSFORMADOR
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.

8 TRANSFORMADOR 36kV, 25/0'42kV, 630kVA.
Aïllament mitjançant ester natural biodegradable

9 CBTA envolvent metàl.lica 1000A.

Cel.les e instal.lació a cedir a EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U per la seva explotació, manteniment, conservació i reparació

Local amb autorització d'ús per part de EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U

ESCALA 1/50
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

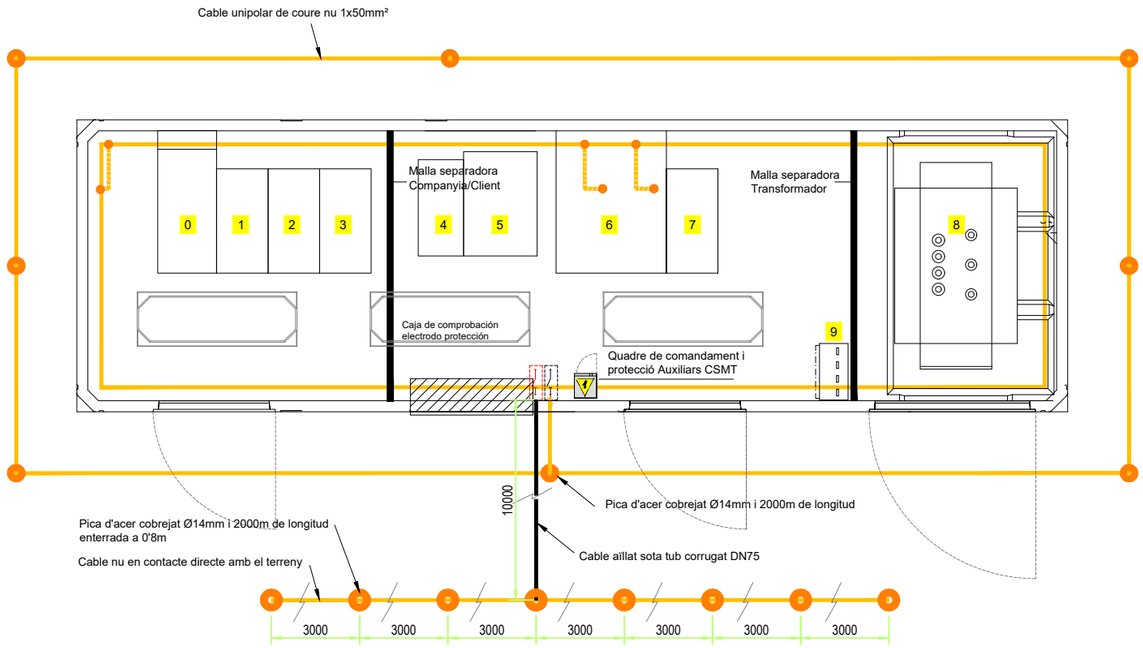
TITOL DEL PLANOL
UBICACIÓ D'EQUIPS EN EL CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7

NUM ARXIU / PLANOL **10869-03-CT-23 / 37**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

PLANTA CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7

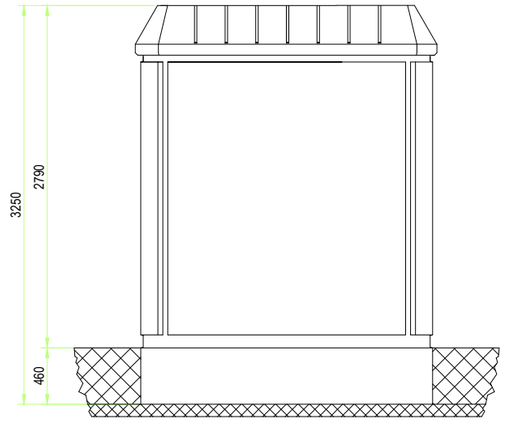


ESCALA 1/50	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL POSTA A TERRA CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7 NUM ARXIU / PLANOL **10869-03-CT-23 / 38** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

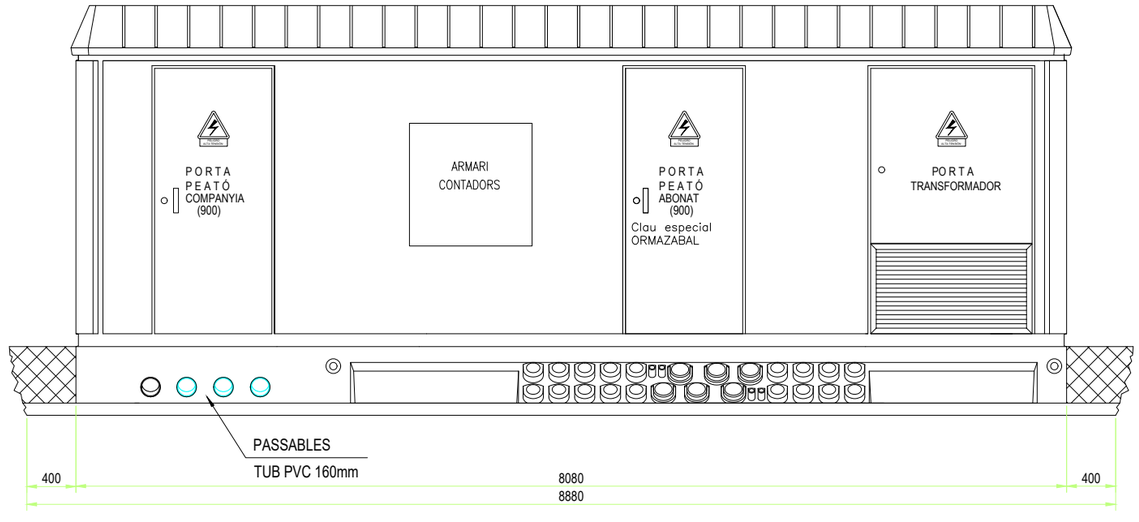
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542-7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el numero d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

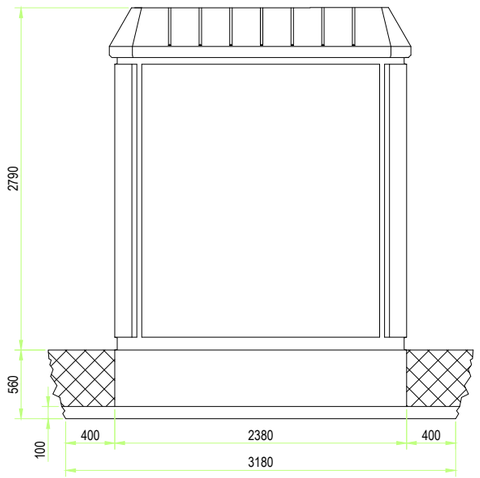
ALÇAT LATERAL DRET (CSMT) PFU-7



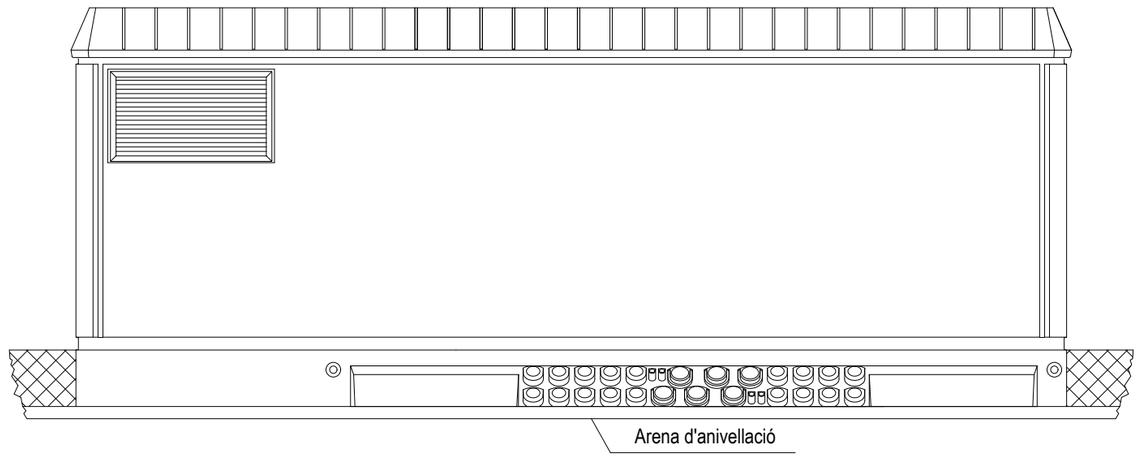
ALÇAT FRONTAL CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



ALÇAT LATERAL ESQUERRA (CSMT) PFU-7



ALÇAT POSTERIOR CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

ESCALA 1/50
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

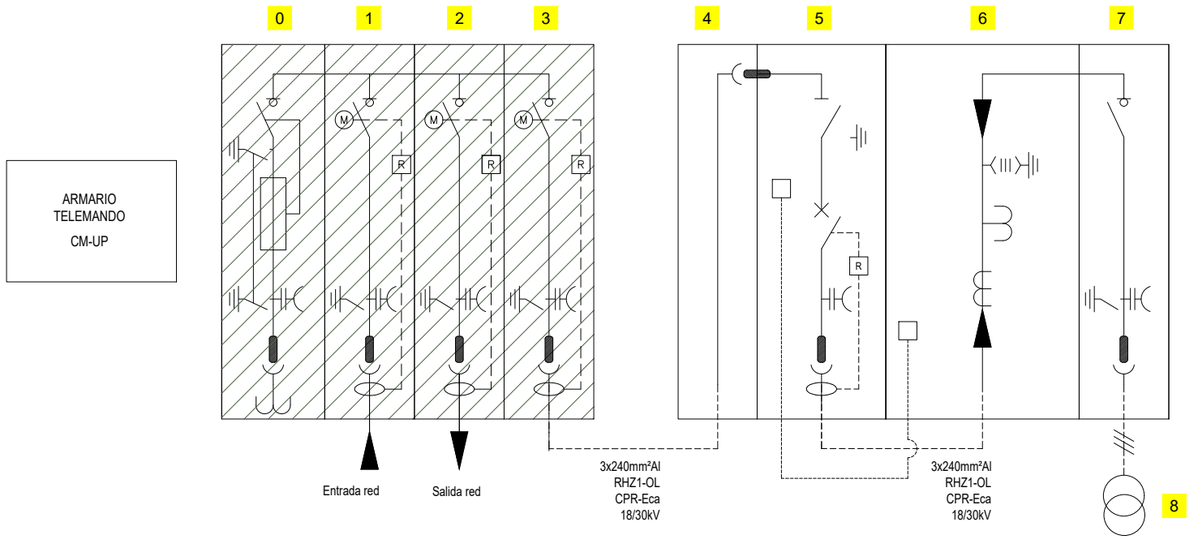
ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
ALÇATS EXTERIORS CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7

NUM ARXIU / PLANOL **10869-03-CT-23 / 39**
DATA 07 / 06 / 2023
REVISIÓ 00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

CENTRE DE SECCIONAMENT, MESURA I TRANSFORMACIÓ (CSMT) PFU-7



Celdas e instalación a ceder a EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U para su explotación, mantenimiento, conservación y reparación

LLEGENDA

0 CEL.LA PROTECCIÓ PER RUPTOFUSIBLES CGM3-P I TRANSFORMADOR DE 500VA PER SSAA.
Norma global GSM-001

1 CEL.LA DE LÍNIA 1 CGM3-L,
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Motoritzada amb relé de protecció
Norma global GSM-001

2 CEL.LA DE LÍNIA 2 CGM3-L,
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Motoritzada amb relé de protecció autotransformador.
Norma global GSM-001

3 CEL.LA DE LÍNIA A CLIENT CGM3-L,
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Motoritzada amb relé de protecció
Norma global GSM-001

4 CEL.LA DE REMUNTAMENT CGM.3-RC
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.

5 CEL.LA DE PROTECCIÓ GENERAL
mitjançant interruptor automàtic CGM.3-V.
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.
Amb relé de protecció ekorRPG

6 CEL.LA DE MESURA CGM3-M.
UR:36kV, Up:170kV, Ir:400A.

7 CEL.LA DE LÍNIA A TRANSFORMADOR
UR:36kV, Up:170kV, Ir:630A.

8 TRANSFORMADOR 36kV, 25/0'42kV, 630kVA.
Aïllament mitjançant ester natural biodegradable

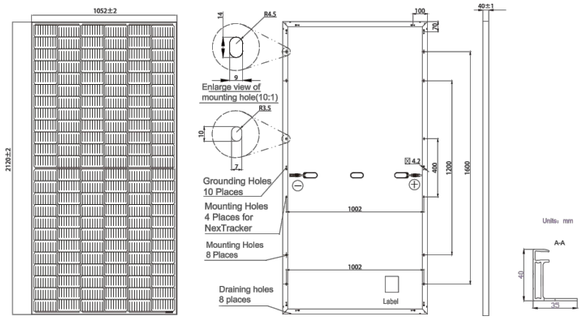
9 CBTA envolvent metàl.lica 1000A.

ESCALA -:-	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL ESQUEMA UNIFILAR 25kV NUM ARXIU / PLANOL **10869-03-CT-23 / 40** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310000000-1-2023-001383-2

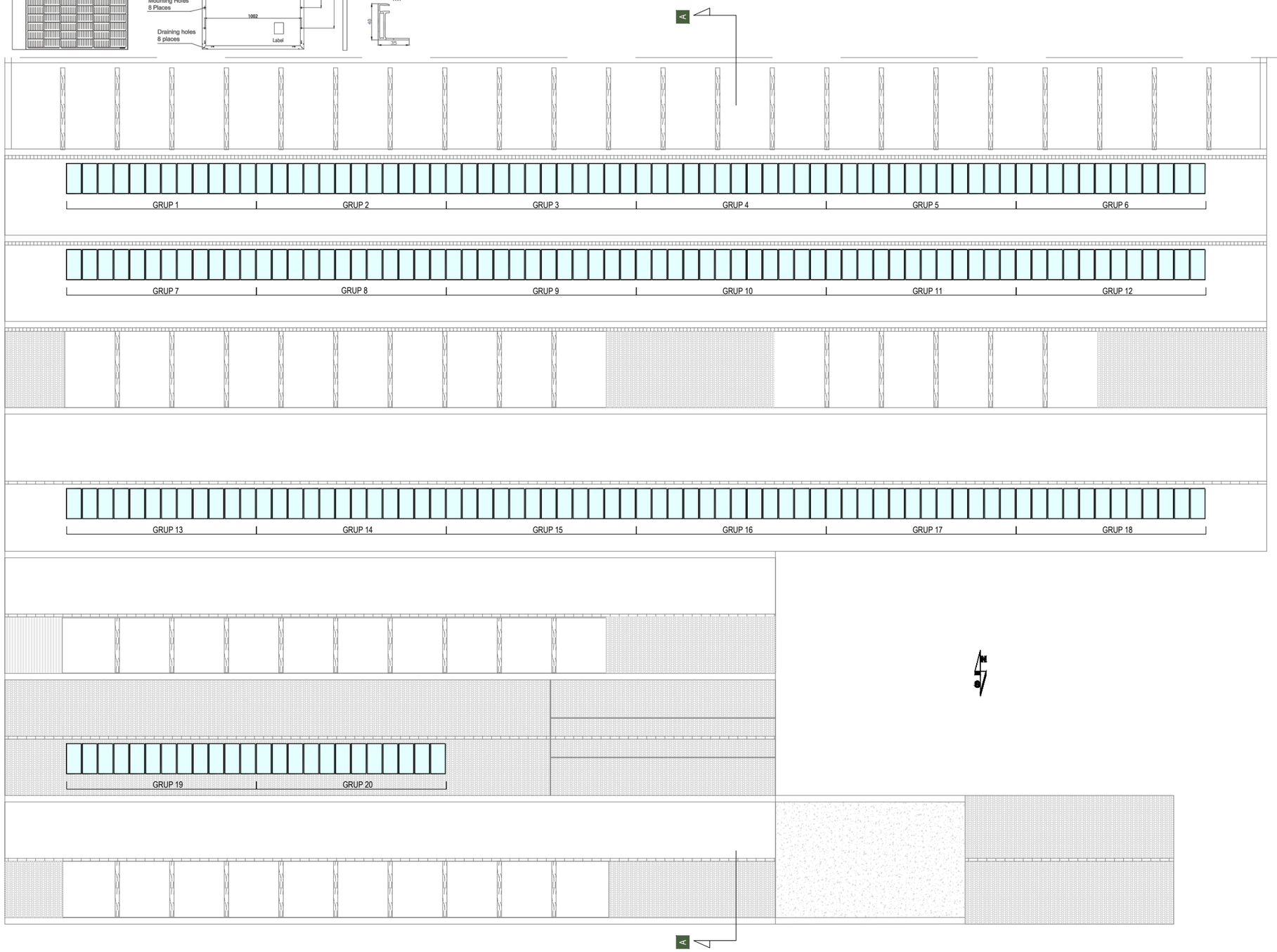
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

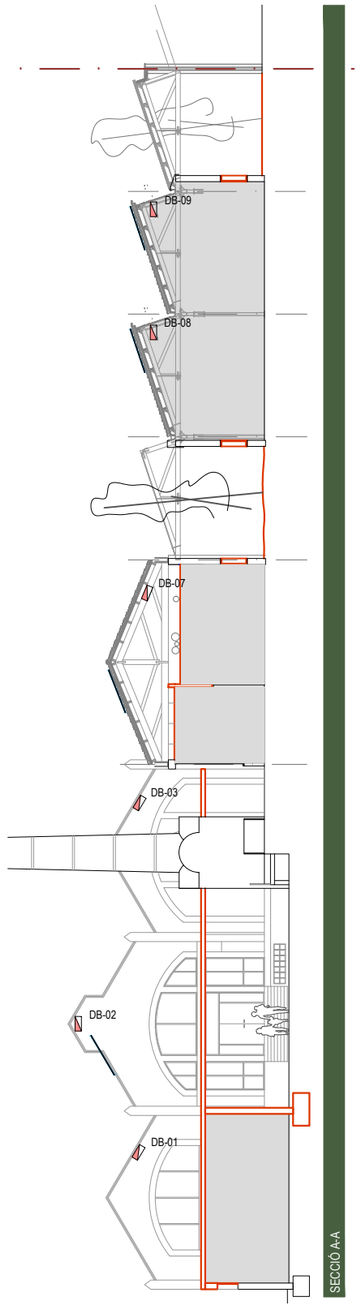
DETALL PANELL SOLAR



LLEGENDA

Panell SOLAR JAM72S20 440-465 MR de JAsolar a coberta.
Inclinació igual a la de coberta 33.3%.
Separació entre plaques de 5cm en grups de 12 panells indivisibles i un total de 240 panells.
Dimensions: 2.120x1.052mm



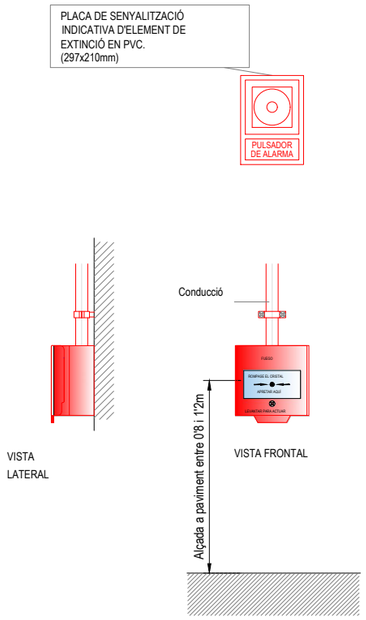


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

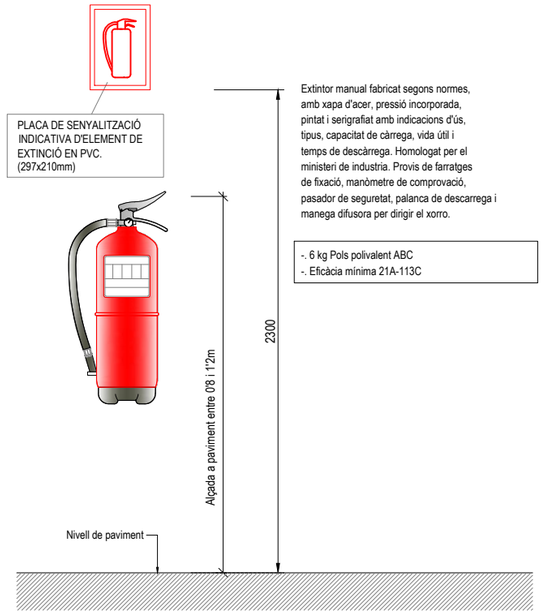
ESCALA 1/300	DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**	PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria	L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL COL·LEGIAT NÚM 20542/7 C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS	ESTUDI d'ARQUITECTURA JORDI BATISTA i PUJOL. arq C/Gaudí, 4 - 43202 REUS t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat	TITOL DEL PLANOL INSTAL.LACIÓ FOTOVOLTAICA NUM ARXIU / PLANOL **10869-01-PI-21R2 / 41** DATA 07 / 06 / 2023 REVISIÓ 00
ORIENTACIÓ					
FORMAT A3					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original Custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51

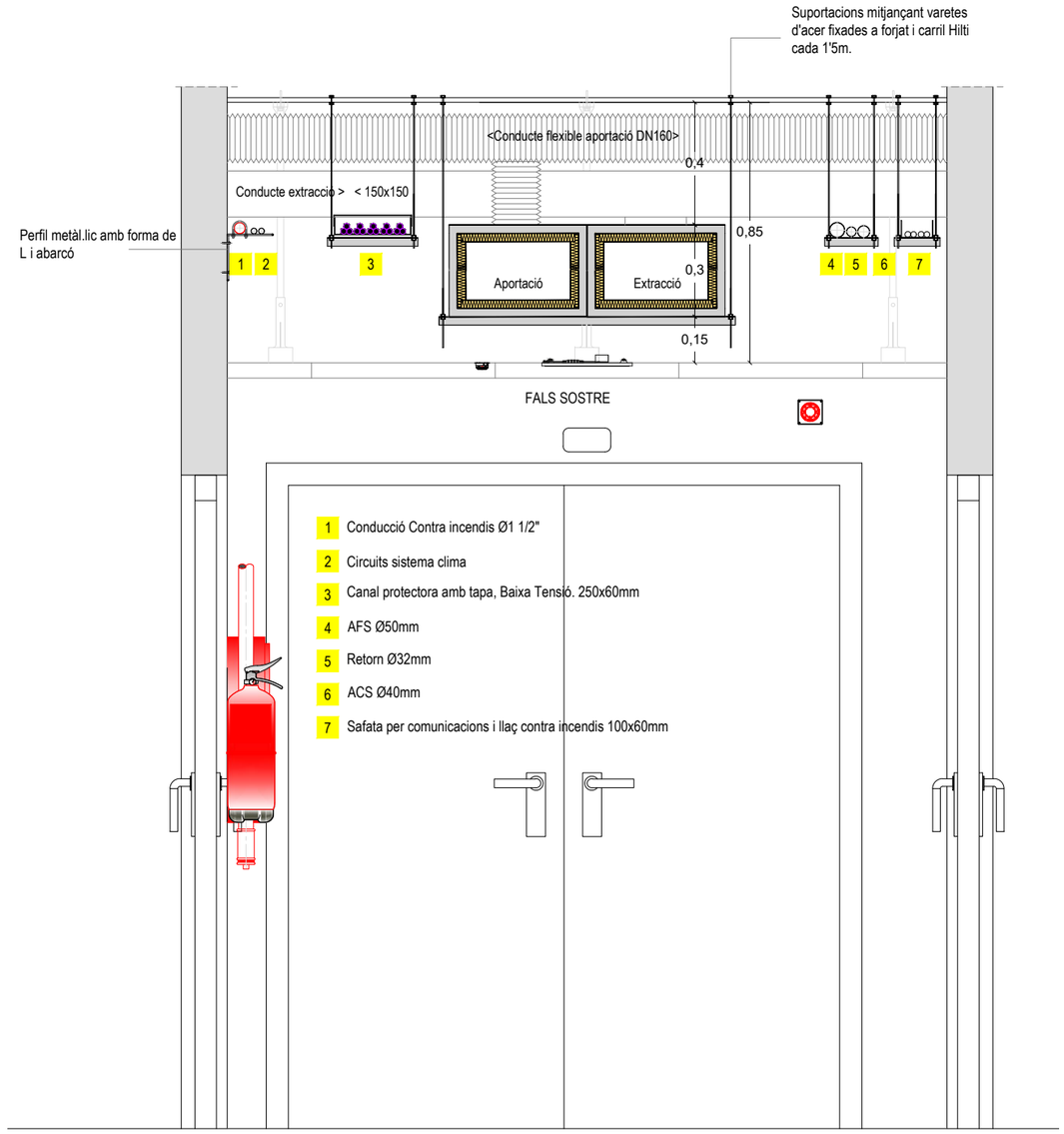
DETALL POSICIÓ DELS POLSADORS D'ALARMA



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

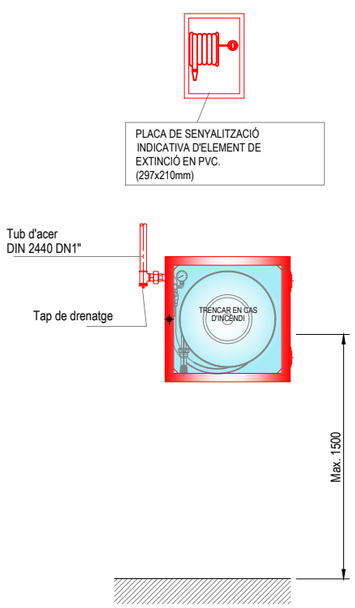


DETALL PAS INSTAL.LACIONS SECCIÓ TIPUS PASSSADÍS

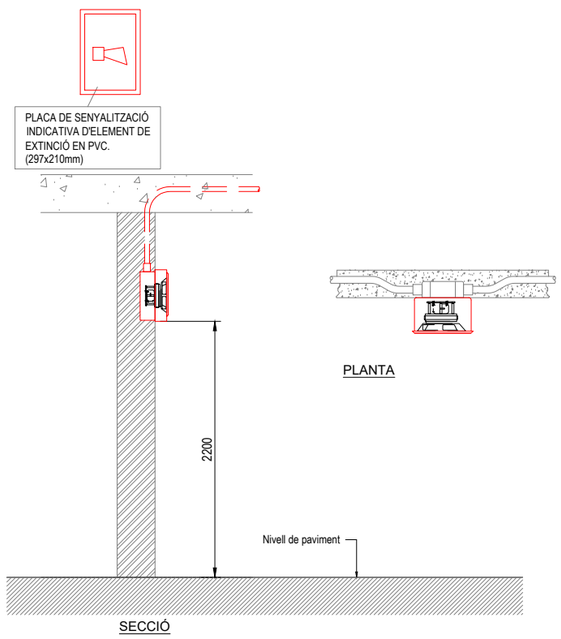


ESCALA 1/ 20

DETALL ARMARI DE MÀNEGA (B.I.E.-25)



DETALL TIPUS SIRENA ÒPTICO ACÚSTICA



ESCALA 1/50
ORIENTACIÓ
FORMAT A3

DENOMINACIÓ **PROJECTE PER A LA REHABILITACIÓ DE LES NAUS DE LA FÀBRICA EN RESIDÈNCIA PER A A LA GENT GRAN, A EL PLA DE STA MARIA**

PROPIETAT Ajuntament El Pla de Sta. Maria

L'ARQUITECTE JORDI BATISTA I PUJOL
COL·LEGIAT NÚM 20542/7
C/ GAUDÍ, 4 - 43202 REUS

ESTUDI d'ARQUITECTURA
JORDI BATISTA i PUJOL. arq
C/Gaudí, 4 - 43202 REUS
t.977314060 m.617362250 e-correu: batista.arq@coac.cat

TITOL DEL PLANOL
DETALLS I SECCIÓ TIPUS PASSADÍS

NUM ARXIU / PLANOL
10869-01-PI-21R2 / 42

DATA 07 / 06 / 2023

REVISIÓ 00

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BATISTA PUJOL / num:20542/7 el dia 27/06/2023 a les 13:03:50
Registrat d'entrada el dia 27/06/2023 a les 13:16:42 amb el número d'assentament 4310800000-1-2023-001383-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament del Pla de Santa Maria. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1F02773A5667420FBFF4CD3F4DDCF95A i data d'emissió 27/06/2023 a les 13:58:51