

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 1 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Sant Pau de Segúries

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

c. Pompeu Fabra, 18-20 17864 Sant Pau de Segúries

DOCUMENT 1/3

MEMÒRIA, ANNEXES I DOCUMENTS
COMPLEMENTARIS

Juny 2026



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 2 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Redactors

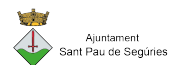
Serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Sant Pau de Segúries

Xavier Rico Miró, arquitecte

Mònica Ortega Guàrdia, arquitecta tècnica



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISCINA EXTERIOR I EDIFICI DE SERVEIS C/ POMPEU FABRA, 18-20 17864 SANT PAU DE SEGÚRIES

ÍNDEX GENERAL

I. MEMÒRIA

ÍNDEX TOM 1 / 3

1. M Memòria

MD Memòria descriptiva

MD.1	Objecte del projecte
MD.2	Informació prèvia
MD.3	Descripció del projecte
MD.4	Prestacions de l'edifici
MD.5	Fitxes resum

MC_e Memòria constructiva edifici de serveis

MC _e .0	Treballs previs i replanteig general
MC _e .1	sustentació de l'edifici i adequació del terreny
MC _e .2	Sistema estructural
MC _e .3	Sistema d'envolvent
MC _e .4	Sistema de compartimentació i d'acabats interiors
MC _e .5	Sistema de condicionaments i instal·lacions
MC _e .6	Equipament

MC_u Memòria constructiva urbanització dels espais exteriors

ME Memòria d'execució

N Annexes

AN.NT	Normativa
AN.CN	Compliment CTE
AN.ESTR	Càlcul d'estructura
AN. INST	Càlcul d'instal·lacions
AN. CEE	Certificació eficiència energètica
AN.UM	Instruccions d'ús i manteniment
AN.CQC	Control de Qualitat

DC Documentació Complementària



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries

Ajuntament
Sant Pau de Segúries

ÍNDEX TOM 2 / 3

2. DG Documentació gràfica

DG Documentació gràfica

U-01

Situació

A-01

Planta coberta

A-02

Planta baixa e.1/150

A-03

Planta baixa e.1/75

A-04

Planta baixa e.1/75

A-05

Alçat nord-oest

A-06

Alçat sud-est

A-07

Alçats laterals

A-08

Secció longitudinal

A-09

Secció longitudinal- passadís accés

A-10

Secció longitudinal- passadís piscina

A-11

Secció longitudinal- vorera

A-12

Secció transversal A

A-13

Secció transversal B

A-14

Secció transversal B

A-15

Fusteria

A-16

Fusteria

A-17

Serralleria

A-18

Serralleria

C-01

Detall constructiu

C-02

Detall constructiu edifici

C-03

Detall constructiu edifici

C-04

Detall constructiu piscina

D

Vista entrada

E

Vista frontal

E-01

Estructura. Planta fonamentació

E-02

Estructura. Quadre pilars

E-03

Estructura. Forjat de coberta horitzontal

E-04

Estructura. Coberta inclinada

E-05

Seccions pòrtics longitudinals

E-06

Seccions pòrtics transversals

E-07

Seccions pòrtics façanes

I-01

Instal·lació subministrament aigua

I-02

Instal·lació evacuació aigua

I-03

Instal·lació tèrmiques i sistemes de ventilació

I-04

Instal·lació elèctriques

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

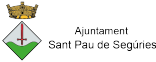


Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries I-05 Instal·lació solar fotovoltaica I-06 Instal·lació telecomunicacions I-07 Instal·lació protecció contra incendis I-08 Instal·lació protecció i seguretat I-09 Instal·lació aigua i reg I-10 Instal·lació piscina SI-1 Seguretat en cas d'incendi. Recorregut d'evacuació SA-1 Accessibilitat	Ajuntament Sant Pau de Segúries
---	--

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 6 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



ÍNDIX TOM 3 / 3

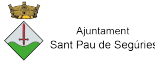
3. EA Estat d'amidaments

Amidaments
Pressupost
Resum de pressupost

4. PC Plec de condicions



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1.M MEMÒRIA

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 OBJECTE DEL PROJECTE

Aquest document, amb contingut de projecte bàsic i executiu, es redacta amb l'objecte de definir les principals característiques del nou equipament destinat a piscina exterior pública i edifici de serveis, al Carrer Pompeu Fabra, número 18-20, de Sant Pau de Segúries.

El projecte global està previst d'executar en dues fases, per tal d'assolir tot el programa corresponent al complex de la piscina municipal, formada per un edifici de serveis amb vestidors, bar i sales d'instal·lacions, una piscina descoberta i un espai d'estada exterior.

a segona fase comprendrà el condicionament interior i la posada en ús de la sala polivalent situada a l'extrem de l'edifici de serveis. El present projecte inclou únicament la seva estructura i envolupant exterior, així com les reserves i preinstal·lacions expressament definides, però no inclou els acabats interiors, l'equipament, les instal·lacions terminals ni la posada en servei d'aquest espai.

MD.2 INFORMACIÓ PRÈVIA

2.01 Antecedents de partida i dades de l'entorn

2.01.01 Descripció del solar

L'edifici es situa en solar, de geometria trapezoidal destinat a parcel·la d'equipament públic, de superfície 839,50m². El solar limita al nord amb el carrer Pla del Serrat, a l'est i sud amb zona verda pública, i a l'oest amb el carrer Pompeu Fabra, on es situa el seu accés principal.

El solar presenta un pendent general est-oest i un desnivell aproximat de 2,90 m entre el punt més baix, situat al sud-oest a la cota +861,40, i el punt més alt, situat al sud-est a la cota +864,30.

La referencia cadastral del solar es 7992101DG4779S0001DR.

2.01.02 Localització i característiques dels subministraments existents.

L'àmbit d'actuació està situat en uns terrenys de cessió anticipada de la parcel·la d'equipament i, tot i formar part d'un polígon d'actuació pendent de desenvolupar, disposa dels serveis urbanístics a peu de parcel·la, tant al carrer Pompeu Fabra com al carrer Pla del Serrat. Manca completar la urbanització del front del carrer Pompeu Fabra, principalment pel que fa als ferms i a l'enllumenat públic, actuació que no forma part d'aquest projecte i que es desenvoluparà en el corresponent projecte d'urbanització.

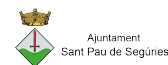
Aquest indret, situat al centre de la zona urbana del municipi, constitueix una peça clau per relligar els diferents creixements del nucli urbà, millorant així la coherència territorial i funcional del municipi. La seva situació central també el converteix en un emplaçament idoni per acollir un equipament amb interès social i esportiu, que respongui a les necessitats de la comunitat local.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 8 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



El Pla del Serrat es caracteritza per una topografia moderadament suau i visuals obertes cap a l'entorn natural que envolta el municipi, conferint-li un alt valor paisatgístic i un gran potencial per a usos urbans ben integrats. La seva proximitat a les principals vies de comunicació del municipi, com la carretera C-38, reforça la seva accessibilitat i integració dins la dinàmica socioeconòmica local.

MD.3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.01 Descripció general de l'edifici i programa.

3.01.01 Descripció de la solució adoptada:

La proposta es justifica en criteris de racionalitat, de funcionalitat, de compliment estricte del programa sol·licitat i dels requeriments d'actuació mediambiental, en l'economia de construcció i de manteniment, en l'ús sostenible de les energies i els materials, en la qualitat ambiental, arquitectònica i paisatgística, i en el respecte a les condicions de l'entorn.

L'edificació s'adequa a la topografia amb un llenguatge arquitectònic racional, composició basada en el ritme i la proporció dels volums i de les obertures, articulació dels cossos amb ròtules de transició que conformen espais comuns i porxo exterior sol·licitat en el programa amb un joc de cobertes planes i inclinades.

La nova piscina serà un espai multifuncional, per lleure en un espai segur i còmode, fomentant la unió comunicativa.

3.01.02 Tipus d'intervenció:

Construcció d'un nou edifici de serveis, desenvolupat íntegrament en planta baixa, que inclou l'accés, la zona de bar i estada, dos vestidors generals, un vestidor accessible, familiar i sense gènere, i les sales d'instal·lacions. A l'extrem de l'edifici es preveu una futura sala polivalent, de la qual aquesta fase inclou únicament l'estructura i l'envolupant, sense condicionament interior ni posada en ús.

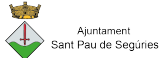
1. Construcció d'un nou edifici de serveis, que inclou les instal·lacions necessàries per a la piscina, els vestidors, la zona de bar i els accessos, així com l'estructura i l'envolupant de la futura sala polivalent, amb una superfície construïda de 327 m².
2. Construcció d'una piscina recreativa i de lleure, de 189,25 m2 de làmina d'aigua, amb accés amb rampa i una profunditat màxima de 160cm.
3. Construcció d'una piscina infantil de clapoteig, de 10,60m2 de làmina d'aigua i una profunditat màxima de 40cm.
4. Construcció de les platges o zona perimetral de les piscines.
5. Tanca per delimitar l'espai de la piscina.

3.02 Característiques i paràmetres generals de l'edifici

L'edifici projectat és un equipament destinat a piscina d'ús públic, dissenyat per a ús recreatiu i esportiu, que integra tots els espais auxiliars necessaris pel seu correcte funcionament, com vestidors, serveis higiènics, espais tècnics i zones de circulació accessibles.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Es tracta d'una construcció de planta baixa amb alçada limitada, concebuda per garantir la seguretat, la funcionalitat i l'accessibilitat de tots els usuaris, i s'emplaça dins d'una parcel·la amb planejament urbanístic vigent que permet l'ús proposat.

A efectes de l'aplicació dels documents bàsics DB SI i DB SUA del Codi tècnic de l'edificació, l'edifici i les zones obertes al públic s'assimilen a l'ús de pública concurrència, sens perjudici de l'aplicació de les condicions específiques corresponents a cadascun dels recintes i activitats.

3.02.1 Superfícies útils i construïdes

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

EDIFICI DE SERVEIS	SUP (m²)	VOL (m³)	PER (ml)	ILUMIN (m²)	SUP. TOTAL
Entrada	44.11m²	132.33m³	28.00ml	23.62m²	44.11m²
Sala polivalent	54.21m²	162.63m³	31.00ml	28.00m²	54.21m²
Servei entrada	5.63m²	16.89m³	10.80ml	-	5.63m²
Magatzem bar	4.82m²	14.46m³	8.80ml	-	4.82m²
Pas	31.52m²	94.56m³	37.20ml	23.10m²	31.52m²
Servei minusvàlids	6.95m²	20.85m³	9.60ml	-	6.95m²
Vestidors D	32.00m²	96.00m³	22.60ml	3.85m²	32.00m²
Vestidors H	32.10m²	96.30m³	22.60ml	3.85m²	32.10m²
Neteja i local ACS	10.76m²	32.28m³	13.00ml	-	10.76m²
Local elèctric	4.73m²	14.19m³	9.20ml	-	4.73m²
Infermeria	7.55m²	22.65m³	11.50ml	-	7.55m²
Local clor	24.39m²	73.17m³	2129.80ml	-	24.39m²
Local elèctric	4.73m²	14.19m³	9.20ml	-	4.73m²
Magatzem químics	4.32m²	12.96m³	8.80ml	-	4.32m²
SUPERFÍCIES ÚTIL TOTAL PLANTA BAIXA					267.82m²
Porxo edifici					34.26m²
Piscina 1					189.25m²
Piscina 2					11.60m²
Platja piscines					333.75m²
SUPERFICIE CONSTRUÏDA EDIFICI					319.70m²

3.03 Marc legal aplicable

3.03.1 Normes d'edificació

El present projecte compleix el Codi Tècnic de l'Edificació, satisfent les exigències bàsiques per a cadascun dels requisits bàsics de 'Seguretat estructural', 'Seguretat en cas d'incendi', 'Seguretat d'utilització i accessibilitat', 'Higiene, salut i protecció del medi ambient', 'Protecció front al soroll' i 'Estalvi d'energia i aïllament tèrmic', establerts en l'article 3 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació.

En el projecte s'ha optat per adoptar les solucions tècniques i els procediments proposats en els Documents Bàsics del CTE, la utilització dels quals és suficient per a acreditar el compliment de les exigències bàsiques imposades en el CTE.

Altres normes específiques tingudes en compte són:

ICT

Instal·lacions interiors de telecomunicacions i xarxa de dades pròpies de l'equipament. El règim específic d'infraestructures comunes de telecomunicació només serà aplicable si l'edifici queda inclòs en l'àmbit de l'article 3 del Reial decret 346/2011.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RITE	Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE)
REBT	Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 52
RIPCI	Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI)
RCD	Producció i gestió de residus de construcció i demolició
R.D. 390/21	Procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis

ACCESSIBILITAT
Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, i Codi d'accessibilitat de Catalunya, aprovat pel Decret 209/2023, de 28 de novembre.

PISCINES D'ÚS PÚBLIC
Decret 95/2000, de 22 de febrer, modificat pel Decret 165/2001, i Reial decret 742/2013, de 27 de setembre, pel qual s'estableixen els criteris tècnics i sanitaris de les piscines.

PREVENCIÓ DE LA LEGIONEL·LOSI
Reial decret 487/2022, de 21 de juny, modificat pel Reial decret 614/2024, de 2 de juliol.

ECOEFIICIÈNCIA
Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

CODI ESTRUCTURAL
Reial decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi estructural.

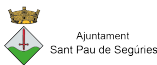
Per als criteris específics de l'equipament esportiu destinat a piscina, s'han tingut en compte el Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC), el Decret 95/2000, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic, modificat pel Decret 165/2001, així com el Reial decret 742/2013, de 27 de setembre, pel qual s'estableixen els criteris tècnics i sanitaris de les piscines. Igualment, s'han considerat les recomanacions del Manual tècnic de piscines del Departament de Salut.

En concret, es destaca de la norma de piscines el següent:

- L'article 13 del Decret 95/2000 estipula l'obligatorietat de comptar amb un espai per farmaciola i assistència de primers auxilis.
- L'article 15 del Decret 95/2000 estipula l'obligatorietat d'uns vestidors, que si bé demana que han d'estar dimensionats per l'aforament màxim, no especifica una superfície mínima o el nombre mínim de dutxes, lavabos y vàters. És el Manual Tècnic informatiu del Departament de Salut de la Generalitat qui determina unes recomanacions al respecte.
- L'article 17 del Decret 95/2000, en la redacció donada pel Decret 165/2001, estableix un aforament màxim dels vasos d'un banyista per cada 2,5 m² de làmina d'aigua, als efectes sanitaris i de determinació del servei de salvament i socorrisme. De manera independent, l'ocupació de càlcul per al dimensionament dels mitjans d'evacuació es determina segons les densitats establertes pel DB SI 3 del CTE.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- L'aforament de la zona de la platja i solàrium de la piscina el determinarà el titular de la instal·lació però mai podria ser superior a l'ocupació màxima normativa que permet el CTE de 1 persona per cada 4 m², sempre i quan els mitjans d'evacuació estiguin dimensionats per la ocupació resultant. Convé tenir en compte que es recomana una ocupació més baixa. Segons el Pla Sectorial de l'Esport, es podria deixar uns 6-8 m² per cada usuari.

- L'aforament màxim de funcionament del recinte serà fixat pel titular i no podrà superar cap dels límits derivats de la normativa sanitària, de les condicions d'evacuació, del servei de salvament i socorrisme, ni de la capacitat dels vestidors i serveis higiènics. Qualsevol criteri de no simultaneïtat entre zones s'haurà de justificar expressament i haurà de ser objecte de control efectiu durant el funcionament de la instal·lació.

Reglament d'Espectacles públics i activitats recreatives

A les instal·lacions esportives els és aplicable, amb caràcter supletori i en els aspectes que corresponguin, el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives, aprovat pel Decret 112/2010. L'aforament autoritzat de l'activitat es determinarà a partir de les condicions reals de funcionament de la piscina i no es considerarà un aforament específic d'espectadors, atès que el projecte no preveu graderies ni espais destinats a públic espectador. La dotació de serveis higiènics, quan sigui aplicable l'article 47 del Reglament, es determinarà en funció de l'aforament autoritzat definit per a l'activitat.

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes pel DB SUA 9 del Codi tècnic de l'edificació i pel Codi d'accessibilitat de Catalunya, aprovat pel Decret 209/2023, de 28 de novembre, aplicable al present projecte de nova construcció. Les condicions específiques de l'itinerari accessible, dels vestidors i serveis higiènics accessibles i de l'accés accessible al vas de la piscina es justifiquen a l'apartat corresponent d'aquesta memòria.

3.03.2 Planejament urbanístic i ordenances municipals

POUM de Sant Pau de Segúries, i la modificació puntual núm. 3 del POUM, en l'àmbit del PAR3, Pla del Serrat, aprovada definitivament el 13 de desembre del 2025, per part de la CTU.

Sòl urbà no consolidat, amb cessió anticipada, destinat a equipament comunitari esportiu, clau E3.

L'edificació a les àrees d'equipament s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diversos equipaments, al paisatge i a l'organització general del teixit urbà en que se situa, conforme art. 106 del POUM.

El tipus d'ordenació serà lliure però s'haurà d'adaptar les l·lindes a les qualificacions veïnes, tapant les mitgeres reals o possibles quan es tracti de zones en alineació de vial i separant-se de les partions un mínim de 3 metres quan es tracti de zones en edificació aïllada.

No es podrà superar en més de tres metres d'una planta l'alçada reguladora i el nombre màxim de plantes de la qualificació veïna que permeti mes alçada. Quan hi hagi mitgeres, en els tres metres mes pròxims a aquesta es respectarà l'alçada reguladora veïna.

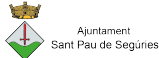
Paràmetre	Planejament	Projecte
Superfície mínima de parcel·la	No definida	839.50
Façana mínima	No definida	40
Paràmetre	Planejament	Projecte
Ocupació		
Coefficient d'edificabilitat	1.5	0.382

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Paràmetre	Planejament	Projecte
Volum computable		
Superfície total computable	1259.25	320.77
Condicions d'alçària	12.5	4.5
Regulació d'edificació		

MD.4 PRESTACIONS DE L'EDIFICI

MD4.1. Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics del CTE

Prestacions derivades dels requisits bàsics relatius a la seguretat:

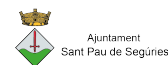
- **Seguretat estructural (DB SE)**
 - Resistir totes les accions i influències que puguin tenir lloc durant l'execució i ús, amb una durabilitat apropiada en relació amb els costos de manteniment, per a un grau de seguretat adequat.
 - Evitar deformacions inadmissibles, limitant a un nivell acceptable la probabilitat d'un comportament dinàmic i degradacions o anomalies inadmissibles.
 - Conservar en bones condicions per a l'ús al que es destina, tenint en compte la seva vida en servei i el seu cost, per a una probabilitat acceptable.
- **Seguretat en cas d'incendi (DB SI)**
 - S'han disposat els mitjans d'evacuació i els equips i instal·lacions adequats per a fer possible el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants, perquè puguin abandonar o arribar a un lloc segur dintre de l'edifici en condicions de seguretat.
 - L'edifici té fàcil accés als serveis dels bombers. L'espai exterior immediatament pròxim a l'edifici compleix les condicions suficients per a la intervenció dels serveis d'extinció.
 - L'accés des de l'exterior està garantit, i els buits compleixen les condicions de separació per a impedir la propagació del foc entre sectors.
 - Pel que fa a la propagació exterior de l'incendi (DB SI 2), l'edifici constitueix un únic sector d'incendi. Els elements constructius de façana que ocupen més del 10 % de la seva superfície compleixen la classe de reacció al foc exigida pel Codi Tècnic de l'Edificació, amb una classificació mínima D-s3,d0, d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. Els materials emprats en els paraments exteriors garanteixen el compliment d'aquesta exigència i limiten la propagació exterior de l'incendi.
 - No es produeix incompatibilitat d'usos.
 - L'estructura portant de l'edifici s'ha dimensionat perquè pugui mantenir la seva resistència al foc durant el temps necessari, amb l'objecte que es puguin complir les anteriors prestacions..

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 13 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Tots els elements estructurals són resistent al foc durant un temps igual o superior al del sector d'incendi de major resistència.
- No s'ha projectat cap tipus de material que, per la seva baixa resistència al foc, combustibilitat o toxicitat, pugui perjudicar la seguretat de l'edifici o la dels seus ocupants.

- Seguretat d'utilització i accessibilitat (DB SUA)

Els sòls projectats són adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat, limitant el risc que els usuaris pateixin caigudes.

- Els buits, canvis de nivell i nuclis de comunicació s'han dissenyat amb les característiques i dimensions que limiten el risc de caigudes, al mateix temps que es facilita la neteja dels envidriaments exteriors en condicions de seguretat.
- Els elements fixos o practicables de l'edifici s'han dissenyat per a limitar el risc que els usuaris puguin patir impacte o agafament.
- Els recintes amb el risc de quedar subjectats s'han projectat de manera que es redueixi la probabilitat d'accident dels usuaris.
- En les zones de circulació interiors i exteriors s'ha dissenyat una il·luminació adequada, de manera que es limita el risc de possibles danys als usuaris de l'edifici, fins i tot en el cas d'emergència o de fallada de l'enllumenat normal.
- El disseny de l'edifici facilita la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafada, per a limitar el risc causat per situacions amb alta ocupació.
- S'ha realitzat un disseny adequat per limitar el risc de caigudes que puguin derivar en ofegament en piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.
- En les zones d'aparcament o de trànsit de vehicles, s'ha realitzat un disseny adequat per a limitar el risc causat per vehicles en moviment.
- La verificació de la necessitat de disposar d'instal·lacions de protecció contra el llamp s'ha realitzat d'acord al Document Bàsic SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp.
- L'accés a l'edifici i a les seves dependències s'ha dissenyat de manera que es permet a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes la circulació per l'edifici en els termes previstos en el Document Bàsic SUA 9 Accessibilitat i en la normativa específica.

Prestacions derivades dels requisits bàsics relatius a l'habitabilitat:

- Salubritat (DB HS)

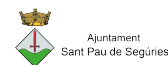
- En el present projecte s'han disposat els mitjans que impedeixen la penetració d'aigua o, si escau, permeten la seva evacuació sense producció de danys, amb la finalitat de limitar el risc de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, de vessaments, del terreny o de condensacions.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 14 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- L'edifici disposa d'espais i mitjans per a extreure els residus ordinaris generats en ells de forma d'acord amb el sistema públic de recollida de tal forma que es faciliti l'adequada separació en origen d'aquests residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.
- S'han previst els mitjans perquè els recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant el seu ús normal, amb un cabal suficient d'aire exterior i amb una extracció i expulsió suficient de l'aire viciat pels contaminants.
- S'ha disposat de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, amb cabals suficients per al seu funcionament, sense l'alteració de les propietats d'aptitud per al consum, que impedeixen les possibles tornades que puguin contaminar la xarxa, disposant a més de mitjans que permeten l'estalvi i el control del consum d'aigua.
- Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització disposen d'unes característiques tals que eviten el desenvolupament de gèrmens patògens.
- L'edifici projectat disposa dels mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els vessaments.
- L'edifici projectat disposa dels mitjans adequats per a limitar el risc previsible d'exposició inadequada a radó procedent del terreny en els recintes tancats.

- Protecció front al soroll (DB HR)

- Els elements constructius que defineixen els recintes en el present projecte, tenen unes característiques acústiques adequades per a reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i del soroll i vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, així com per a limitar el soroll reverberant.

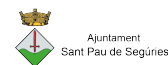
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic (DB HE)

- El consum energètic dels edificis es limitarà en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, l'abast de la intervenció. El consum energètic se satisfarà, en gran manera, mitjançant l'ús d'energia procedent de fonts renovables.
- Els edificis disposaran d'una envolupant tèrmica de característiques tals que limiti les necessitats d'energia primària per aconseguir el benestar tèrmic en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, del règim d'estiu i d'hivern, de l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, de l'abast de la intervenció.
- Les característiques dels elements de l'envolupant tèrmica en funció de la seva zona climàtica seran tals que evitin les descompensacions en la qualitat tèrmica dels diferents espais habitables. Així mateix, les característiques de les particions interiors limitaran la transferència de calor entre unitats d'ús, i entre les unitats d'ús i les zones comunes de l'edifici.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 15 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Es limitaran els riscos deguts a processos que produeixin una minva significativa de les prestacions tèrmiques o de la vida útil dels elements que componen l'envolupant tèrmica, com ara les condensacions.
- Les instal·lacions tèrmiques de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels seus ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici.
- Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i alhora eficaços energèticament, disposant d'un sistema de control que permeti ajustar el seu funcionament a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural en les zones que reuneixin unes determinades condicions.
- Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran manera energia procedent de fonts renovables o processos de cogeneració renovables; ben generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció.
- Els edificis disposaran de sistemes de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministrament a la xarxa.
- Els edificis disposaran d'una infraestructura mínima que possibiliti la recàrrega de vehicles elèctrics.

MD4.2. Prestacions en relació als requisits funcionals de l'edifici

- Utilització d'ús públic com a piscina exterior i accessibilitat universal

MD4.3. Prestacions que superen els lindars establerts en el CTE

Per expressa voluntat del Promotor, no s'han inclòs en el present projecte prestacions que superin els lindars establerts en el CTE, en relació als requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

MD4.4. Limitacions d'ús de l'edifici

- Limitacions d'us de l'edifici en el seu conjunt

- L'edifici només podrà destinar-se als usos previstos en el projecte.
- La dedicació d'alguna de les seves dependències a un us diferent del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'us que serà objecte de nova llicència.
- Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni menyscabi les prestacions inicials d'aquest en quan a estructura, instal·lacions, etc.

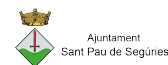
- Limitacions d'us de les dependències

- Aquelles que incompleixin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us referides a les dependències de l'immoble, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 16 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Limitacions d'us de les instal·lacions

- Aquelles que incompleixin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us de les seves instal·lacions, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

4.01 Exigències bàsiques de seguretat estructural (SE)

DB SE-AE Accions de l'edificació

Accions. Pel càlcul de les sol·licitacions, s'han considerat, com accions característiques, les establertes en les normes CTE-DB-SE-AE, i NCSE-02.

Prevenió del foc; En el dimensionament de les seccions amb verificació davant l'acció del foc s'ha tingut en compte el CTE DB-SI i, pel que fa al càlcul i disposicions del formigó estructural i l'acer estructural, el Código Estructural aprovat pel RD 470/2021, així com la normativa UNE aplicable als productes i execució

Terreny; per a l'estimació de les pressions admissibles sobre el terreny i les empentes produïdes per aquest sobre els fonaments, s'ha seguit l'especificat en l'estudi geotècnic i en la norma CTE-SE-C.

Ciment; Els ciments emprats compliran les prescripcions de la Instrucció para la recepció de cementos (RC-16), aprovada pel RD 256/2016, i les seves modificacions vigents, així com la normativa UNE de producte aplicable.

Acer laminat. L'acer laminat especificat en aquesta estructura compleix el que determina la norma CTE-DB-SE-A "seguridad estructural Acero". El disseny i el càlcul dels elements s'ajusten en tot moment a l'establert en l'esmentada norma, així com l'execució de la seva construcció.

Murs de fàbrica de maó. Murs de fàbrica de maó. El disseny i el càlcul dels murs resistents de fàbrica s'ajusten al CTE DB SE-F. Les peces de fàbrica, els morters i els productes auxiliars disposaran del marcatge CE i de les prestacions adequades per a l'ús previst, d'acord amb les normes harmonitzades que els siguin aplicables.

DB SE-C Fonamentacions

Els criteris de deformacions i assentaments de la fonamentació es determinen a partir de l'**estudi geotècnic** i es verifiquen d'acord amb el **CTE DB-SE-C** (estat límit de servei). Com a criteri de projecte, es limita l'**assentament total** a **25 mm** (o el valor més restrictiu que resulti de l'estudi geotècnic), verificant-se la compatibilitat amb l'estructura i els elements d'envolupant

DB SE-A Acer

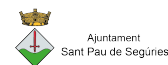
D'acord amb la Norma CTE-DB-SE-A (Art. SE-A-15), la determinació de les tensions i les deformacions, i les comprovacions de l'estabilitat estàtica i elàstica de l'estructura, s'han realitzat seguint els principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l'Elasticitat, encara que admetent-se ocasionalment estats plàstics locals.

Emprant aquests mètodes de càlcul, suposant l'estructura sotmesa a les accions ponderades d'acord amb CTE-DB-SE 4.2 i escollint en cada cas la combinació d'accions més desfavorable, s'ha comprovat que el conjunt estructural i cadascun dels seus elements són estàticament estables, i les tensions així calculades no sobrepassen les condicions d'esgotament fixades en CTE-DB-SE 4.2 i 4.3. En el càlcul dels elements comprimits s'ha tingut en compte el pandeig.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 17 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



DB SE-F Fàbrica

D'acord amb la Norma CTE-DB-SE-F, el càlcul de les sol·licitacions s'ha realitzat per els mètodes generals de la Resistència de Materials.

Per a cada element s'ha comprovat que la tensió ponderada general resultant, i la tensió ponderada local en les àrees de recolzaments, no superen la Resistència de Càlcul especificada.

A més a més, s'han realitzat les comprovacions relatives a l'estabilitat del conjunt tenint en compte els esforços horitzontals, i en el càlcul de la fonamentació s'han considerat les excentricitats de les càrregues produïdes per aquest tipus d'esforços.

DB SE-M Fusta

En aquest projecte no es d'aplicació.

4.02 Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI)

El projecte per a garantir el requisit de Seguretat en cas d'incendi i protegir els ocupants de l'edifici del riscos originats per un incendi, complirà els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques.

- SI 1 – Propagació interior, per a limitar el risc de propagació d'incendis per el seu interior
- SI 2 – Propagació exterior, per a limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu exterior
- SI 3 – Evacuació d'ocupants, per a disposar dels mitjans d'evacuació adequats per a que els ocupants puguin abandonar l'edifici.
- SI 4 – Instal·lacions de protecció contra incendis, per a disposar dels equips i instal·lacions adequats per a possibilitar la detecció, el control i la extensió de l'incendi.
- SI 5 – Intervenció de bombers, per a facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció
- SI -6 Resistència de l'estructura durant un incendi, per a garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per a fer possible el compliment de tots els paràmetres anteriors.

El projecte es desenvolupa d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular amb el DB-SI Seguretat en cas d'incendi, pel que fa a les condicions d'evacuació,

compartimentació/sectorització, reacció i resistència al foc dels elements constructius, i la resta de prescripcions de protecció passiva i organització de l'evacuació.

En l'àmbit territorial de Catalunya, el projecte s'ajusta igualment a la Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, i a les instruccions tècniques complementàries vigents que resultin aplicables.

Pel que fa a les instal·lacions de protecció activa contra incendis (PCI) (extintors, BIE, detecció i alarma, senyalització, etc., si escau), el disseny, la instal·lació i el manteniment s'ajusten al Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI), aprovat pel Reial decret 513/2017, de 22 de maig.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

Ajuntament
Sant Pau de Segúries

- **Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici**

- L'espai d'intervenció de bombers és el carrer Pompeu Fabra i el c. Pla del Serrat.

- **Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi**

- L'edifici constitueix un únic sector d'incendis, segons taula 1.1 del DB SI1. La superfície construïda és inferior a 500m², i no hi ha establiments diferenciats amb superfície construïda superior.
- Es considera el local elèctric com a local de risc baix, on s'ubiquen els quadres generals de distribució, conforme taula 2.1 del DB SI. Les portes de comunicació amb la resta de l'edifici serà EI245-C5, i l'estructura i parets en aquest local serà R90, i EI90.
- Compartimentació dels espais ocults i dels passos d'instal·lacions, hauran de mantenir la configuració establerta en les parets dels locals de risc.
- Els elements constructius, decoratius i de mobiliari, haurien de complir les condicions de reacció al foc de la taula 4.1, del DB SI, que de forma genèrica serà classe C-s2,d0, i en paviment E_{FL}

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurran por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

⁽⁴⁾ Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

⁽⁵⁾ Véase el capítulo 2 de esta Sección.

⁽⁶⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

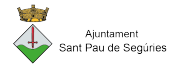
- **Condicion per limitar la propagació exterior de l'incendi**

- L'edifici constitueix un únic sector d'incendi. Sens perjudici d'aquesta condició, els sistemes constructius de façana que ocupin més del 10% de la seva superfície tindran, com a mínim, una classificació de reacció al foc D-s3,d0, atesa l'alçada de façana inferior a 10 m. En les zones de façana accessibles al públic des de la rasant exterior, la classificació serà com a mínim B-s3,d0 fins a una alçada de 3,50 m, d'acord amb el DB SI 2.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Condicions de resistència al foc de l'estructura

- La resistència al foc de l'estructura serà R90, que s'assolirà amb pintura ignífuga dels perfils metàl·lics; i la xapa col·laborant es calcularà com a llosa amb armadura inferior amb recobriment de formigó.

- Condicions per a l'evacuació dels ocupants

L'ocupació total de càlcul a efectes d'evacuació s'ha obtingut mitjançant l'aplicació de les densitats d'ocupació del DB SI 3. Aquesta ocupació s'adopta per al dimensionament dels mitjans d'evacuació, sense aplicar reduccions genèriques per manca de simultaneïtat.

**Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)**

EDIFICI DE SERVEIS	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)	PERSONES (m²/persona)	OCUPACIÓ (persones)	
Vestíbul-bar	43.39m²	1.5	29	SORTIDA 1
Vestidor accessible	6.73m²	10.0	1	SORTIDA 1
Magatzem bar	4.50m²	10.0	0	SORTIDA 1
Pas	38.37m²	ALT	0	SORTIDA 1
Cambra hig. Accessible	5.89m²	4.0	1	SORTIDA 1
Sala polivalent	47.14m²	1.0	47	SORTIDA 2
Vestidors D	39.97m²	4.0	10	SORTIDA 3
Vestidors H	39.95m²	4.0	10	SORTIDA 4
Neteja i local elèctric	5.58m²	ALT	0	SORTIDA 4
Local ACS	9.07m²	10.0	1	SORTIDA 4
Farmaciola	5.80m²	10.0	2	SORTIDA 5
Sala instal·lacions	20.77m²	10.0	2	SORTIDA 6
Magatzem químics	4.32m²	10.0	1	SORTIDA 7

OCUPACIÓ TOTAL 104

PISCINA	SUP (m²)	PERSONES	Ocupació
Porxo edifici	34.26m²	4.0	9
Piscina 1	189.25m²	2.0	95
Piscina 2	11.60m²	2.0	6
Platja piscines	333.75m²	4.0	83

AFORAMENT ESPAIS EXTERIORS 192

PERSONES ASSIGANDES PER SORTIDA

PERSONS ASSIGNED PER SORTIDA	
Sortida 1	32
Sortida 2	47
Sortida 3	10
Sortida 4	11
Sortida 5	2
Sortida 6	2
Sortida 7	1
TOTAL	104

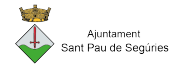
- L'edifici es desenvolupa en una sola planta, amb accessos directes a l'exterior. Els recorreguts són inferiors a 25m, i l'ocupació dels diferents locals és inferior a 100 persones, per la qual cosa, els recintes poden disposar d'una única sortida.
- Els elements d'evacuació, passadissos i portes, amb menys de 200 persones assignades a cadascun d'ells és de 80cm d'ample útil en portes, i de 100cm en passadissos com a mínim, segons taula 4.1 del DB SI-3.

Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}^{(3)(4)(5)}$

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 20 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- L'espai exterior de la piscina, dona compliment amb les condicions d'espai exterior segur de l'edifici, i està connectat amb via pública a través del c. Pla del Serrat, permet una àmplia dissipació de la calor, fum i gasos produïts per l'incendi, així com l'accés de bombers i dels mitjans d'ajuda a l'evacuació d'ocupants.
- La superfície d'aquest espai és superior a 0.5P, en un radi de 0.1P

Nombre i amplada de sortides

Nombre mínim de sortida: Una sortida, mínim. Els espais disposen de sortida directa a l'exterior, sense recorreguts interiors per l'edifici, per tant les portes a l'exterior tenen consideració de sortida d'emergència. Així es disposa de les següents sortides:

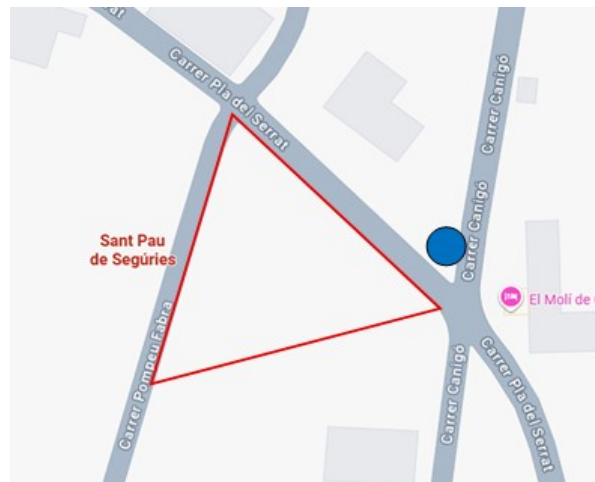
- Sortida sala polivalent.
- Sortida zona de recepció i bar.
- Sortida vestidor 1
- Sortida vestidor 2

Amplada mínima total: 80cm de porta.

- Instal·lacions de protecció contra incendi

Edifici equipat amb extintors ABC de 6kg, en distàncies inferiors a 15m des de qualsevol origen d'ocupació.

En compliment de CTE DB SI, l'establiment ha de disposar d'un hidrant d'incendis a una distància inferior a 100 m. L'hidrant més proper a l'establiment es troba al Carrer Canigó, a una distància de 44,10 metres.



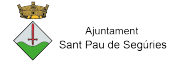
Enllumenat d'emergència

Es necessita d'enllumenat d'emergència en quantitat tal que garanteix en tot moment, les següents condicions com a mínim durant 1 hora:

- Proporcionen una il·luminació mínima de 1 lux en els recorreguts d'evacuació en el nivell de terra.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- En els punts on es situen els equips manuals de les instal·lacions de protecció contra incendis i en els quadres de distribució es proporciona una il·luminació mínima de 5 lux.
- La uniformitat d'il·luminació proporcionada prendrà una valor tal que el coeficient entre la il·luminació màxima i la mínima sigui menor a 40.
- La dotació d'emergència garanteix uns 5 lúmens/ m2.
- El flux lluminós de les lluminàries serà igual o superior 30 lúmens.
- La separació de les lluminàries serà com a màxim de 10 m, a raó de 4-h, essent $h=2,50$, l'altura d'instal·lació dels equips d'emergència.
- Proporcionaran una il·luminació ambient adequada que permeti als ocupants identificar i accedir a les rutes d'evacuació i identificar obstacles. Aquest enllumenat ha de proporcionar una il·luminació horitzontal mínima de 0,5 lux en tot l'espai considerat, des del terra fins a una alçada de 1 metre.
- S'han d'instal·lar equips d'emergència a les vies d'evacuació.

4.03 Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA)

L'edifici de serveis i les piscines exteriors es projecten d'acord amb les exigències del CTE DB-SUA i del Codi d'accessibilitat de Catalunya, aprovat pel Decret 209/2023, de 28 de novembre, aplicables als edificis de nova construcció i als establiments d'ús públic.

El projecte garanteix la continuïtat de l'itinerari accessible des de la via pública fins a l'entrada principal, els espais d'atenció i ús públic, els serveis higiènics, els vestidors, la platja de la piscina i l'accés accessible al vas principal. Les condicions concretes dels paviments, desnivells, portes, espais de maniobra, serveis higiènics, vestidors, senyalització i accés al vas es justifiquen als apartats següents i a la documentació gràfica del projecte.

Els vestidors i serveis higiènics incorporen les dotacions accessibles que corresponguin a l'ús i aforament previst, amb cabines i recorreguts adaptats, espais suficients de maniobra, i equipament amb elements d'ajuda (barres d'assistència, seients o bancs, i dispositius sanitaris disposats a les alçades i distàncies reglamentàries), així com paviments antilliscants en àrees humides (dutxes i zones de canvi). Pel que fa a la piscina exterior, es garanteix un accés i ús segurs de l'entorn immediat, evitant desnivells i punts de risc, i es preveuen solucions d'ajuda a l'entrada a l'aigua quan sigui exigible (p. ex. mitjans d'accés accessible), d'acord amb els criteris aplicables del DB-SUA i la normativa d'accessibilitat vigent.

La senyalització i informació dels itineraris i espais accessibles es disposa de manera clara i perceptible, amb contrast adequat i criteris de llegibilitat, facilitant l'orientació i la comprensió per a persones amb discapacitat visual i/o auditiva. En conjunt, el disseny i les solucions adoptades asseguruen el compliment de les exigències de seguretat d'utilització (prevenció de caigudes i altres riscos) i accessibilitat, garantint unes condicions d'ús segures, autònomes i inclusives per a les persones usuàries.

4.03.01; SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes

1.- Classificació dels terres de les zones d'ús general en funció de la seva localització.

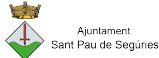
Els terres s'ajustaran a les condicions de lliscabilitat establertes en la taula 1.2 "Classe exigible als terres en funció de la seva localització".

Els terres exteriors, entorn piscina i accessos





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Platges piscina	classe 3 (Rd>45)	paviment resines
Els terres interiors		
Paviment interior sec	classe 1 (15<Rd≤35)	paviment resines
Vestidors i banys	classe 2 (35<Rd≤45)	paviment resines
Zona de dutxes	classe 3 (Rd>45)	paviment resines

2.- Les discontinuïtats en els paviments

Els terres no presentaran imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 4 mm, els desnivells de menys de 5 cm es resoldran amb pendent <25%.

A les zones de circulació no hi haurà forats on es pugui introduir una esfera de forats de Ø1.5cm.

No hi ha cap graó aïllat. Les connexions interior-exterior d'entrada i sortida de l'edifici no tenen desnivells, i l'accés principal és accessible, conforme art. 41 del Codi d'Accessibilitat, i el carrer on s'emplaça no té pendents superiors al 12% (c. Pompeu Fabra).

3.- Desnivells

Hi haurà barreres de protecció en tots els desnivells on existeixi risc de caigudes superiors a 55 cm d'alçada. Totes les baranes de protecció tindran una alçada fins a 0,90 m quan la diferencia de cota sigui igual o inferior a 6m, no existeixen altures de caiguda superiors en aquest projecte. L'únic desnivell existent a protegir és el de les escales del local d'instal·lacions de la piscina, i l'espai exterior amb els carrers i zona verda, que es resol en la pròpia tanca del recinte.

Les baranes de protecció tindran una resistència i rigidesa suficient per complir amb la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2.1 del Document bàsic SE-AE. Només es dona aquesta condició en la tanca entre el carrer Pla del Serrat i la zona exterior de la piscina, i la barana d'accés a la zona de depuració a cota inferior. La resta de l'edifici és en planta baixa i sense desnivells.

4.- Escales i rampes

L'itinerari accessible terrestre que comunica la via pública, l'accés principal, els espais d'ús públic, els serveis higiènics, els vestidors i la platja de la piscina no presenta graons ni trams amb pendent longitudinal superior al 4%; per tant, no conté rampes que hagin de complir les condicions de rampa accessible de l'apartat 4.3 del DB SUA 1.

Les escales d'accés als locals d'instal·lacions no formen part de l'itinerari accessible ni dels recorreguts destinats al públic i compleixen les condicions de seguretat corresponents al seu ús restringit.

La rampa submergida d'accés al vas principal no té la consideració de rampa d'un itinerari accessible terrestre. Les seves condicions específiques es justifiquen d'acord amb l'article 50 i l'apartat 20.2 de l'annex 3c del Decret 209/2023, segons es desenvolupa a l'apartat 4.03.09.

5.- Neteja dels vidres de les obertures i de les baranes exteriors:

L'edifici projectat no és d'ús residencial i per tant no és d'aplicació. En qualsevol cas, el projecte garanteix netejabilitat dins d'uns paràmetres normals.

4.03.02; SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o quedar enganxat.

1.- Risc d'impacte amb els elements fixos de l'edifici:

L'alçada lliure de les estances és sempre igual o superior a 2.5m. En el passadís, es garanteix una alçada lliure superior als 2,20 m. mínims en espais de circulació. Les portes de pas tenen una alçada

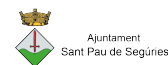
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 23 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



lliure de 2.10 superior a 2,05 m. Les portes automàtiques compliran les condicions de seguretat i tindran marcatge CE.

2.- Risc d'impacte amb els elements practicables de l'edifici:

Les portes de pas estan situades de tal manera que no envaeixin el pas a les zones de circulació.

3.- El nivell d'impacte dels vidres (elements fràgils) en funció del seu impacte:

Els vidres fixes inferiors (mínim 90 cm d'alçada) suportaran un nivell 2 d'impacte segons el procediment descrit en la UNE 12600:2003, donat que el salt de nivell entre ambdós costats del vidre mai és superior a 12 m totes les portes de vidre i mampares compliran també el nivell 2 d'impacte. Els vidres corresponents a la fusteria exterior i interior són de seguretat, especificat en amidaments i documentació gràfica.

4.- Risc d'impacte dels elements insuficientment perceptibles:

La superfície envidriada transparent, comptarà amb senyalització inferior (a 1m d'alçada) i superior (a 1,6 m d'alçada), aquesta senyalització es farà amb vinil.

4.03.03; SUA 3 Seguretat davant de quedar tancat.

1.- Es garantirà l'existència de dispositius d'obertura exterior de les portes que disposin de mecanismes de tancament des de l'interior de recintes de petites dimensions (banys, recintes de neteja, etc.).

2.- La cambra higiènica accessible i la cabina individual de vestidor accessible disposaran d'un dispositiu interior de petició d'assistència, fàcilment identificable i utilitzable des de qualsevol posició en què pugui quedar una persona després d'una caiguda, inclòs el nivell del paviment. La trucada serà perceptible des del punt de control o recepció de l'equipament i el sistema permetrà a la persona usuària verificar que la petició d'assistència ha estat rebuda. Alternativament, la trucada haurà de ser perceptible des d'una zona de pas freqüent de persones.

3.- La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140 N com a màxim excepte les que estiguin situades en itineraris accessibles que serà de 25 N com a màxim i de 65N quan siguin resistents al foc.

4.03.04; SUA 4 Seguretat davant d'il·luminació inadequada.

1.- Enllumenat mínim de les zones de circulació:

Il·luminació mínima interior 100 lux i 20 lux en zones exteriors.

2.- Disposició d'un sistema d'abalisament en les escales i en les rampes de les zones dels edificis de pública concurrència en el que l'activitat es desenvolupa amb un nivell baix d'il·luminació:

No procedeix.

3.- Enllumenat d'emergència. L'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència als recorreguts des de qualsevol origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur, als serveis higiènics generals, als itineraris accessibles, als locals que continguin equips generals de protecció contra incendis o quadres de distribució, a les portes de sortida, als canvis de nivell, als canvis de direcció i a les interseccions de passadissos, així com als punts on se situïn equips de seguretat i senyals d'evacuació.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Les lluminàries d'emergència se situaran a una alçària mínima de 2,00 m sobre el paviment i compliran les condicions de posició, autonomia, il·luminància i uniformitat establertes al DB SUA 4.

Els aparells d'il·luminació d'emergència es col·locaran almenys a una alçada 2.00m sobre el paviment. Els aparells d'emergència es col·locaran a cada porta de sortida, en els canvis de direcció.

4.03.05; SUA 5 Seguretat per alta ocupació.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, ja que només ho és per a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

4.03.06; SUA 6 Seguretat davant del risc d'ofegament.

L'àmbit objecte del projecte correspon a una piscina municipal descoberta d'ús públic, formada per un vas recreatiu principal de 189,25 m² de làmina d'aigua i un vas infantil de 10,60 m².

El recinte de la piscina està delimitat respecte de la via pública i de la resta d'espais exteriors mitjançant el tancament perimetral de l'equipament i els accessos controlats a través de l'edifici de serveis. Fora de l'horari de funcionament, les portes d'accés romanen tancades, de manera que queda impedit l'accés als vasos. Durant l'horari d'obertura, l'accés i l'ús dels vasos queden sotmesos al control i la vigilància propis del funcionament de la piscina municipal. Si no es garanteix aquest control durant tot l'horari d'obertura, s'haurà de disposar una barrera de protecció específica que compleixi l'apartat 1.1 del DB SUA 6.

La piscina infantil té una profunditat màxima de 0,50 m. El vas principal té una profunditat màxima de 1,60 m. Els canvis de profunditat es resolen amb pendents que no superen el 10% fins a una profunditat d'1,40 m ni el 35% a la resta del vas. Les profunditats mínima i màxima i els punts on se supera la profunditat d'1,40 m se senyalitzen de manera visible a les parets del vas i a la platja perimetral.

La platja perimetral disposa d'una amplada lliure mínima d'1,20 m, paviment antilliscant de classe 3 i una configuració que evita la formació d'embassaments. El revestiment interior del vas és de color clar i, a les zones amb una profunditat igual o inferior a 1,50 m, presenta una resistència al lliscament de classe 3.

Els forats practicats al vas, les boques d'aspiració i la resta d'elements de les instal·lacions queden protegits mitjançant reixes o dispositius de seguretat resistents, de manera que s'evita l'atrapament de les persones usuàries.

Les escales d'accés al vas principal arriben fins a una profunditat mínima d'1,00 m sota la superfície de l'aigua o fins a 0,30 m per sobre del fons, quan la profunditat del vas sigui inferior. Se situen a prop dels angles del vas i dels canvis de pendent, amb una distància màxima de 15 m entre escales successives. Els graons són antilliscants, no presenten arestes vives ni sobresurten del pla de la paret del vas.

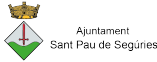
Adicionalment, el vas principal disposa d'un accés accessible mitjançant una rampa submergida, les condicions de la qual es justifiquen específicament a l'apartat 4.03.09.

4.03.07; SUA 7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, només ho és per a les zones d'ús d'aparcament i vies de circulació de vehicles existents en edificis.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.03.08; SUA 8 Seguretat enfront del risc de llamps.

Segons el DB-SUA 8 del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), les instal·lacions obertes al públic i els edificis amb risc especial han de protegir-se davant del llamp quan el nombre esperat d'impactes sobre la instal·lació (Ne) sigui superior al nombre màxim admissible (Na).

Es verifica la necessitat d'una instal·lació de protecció davant el llamp d'acord amb el DB SUA 8. Segons el càlcul efectuat, el nivell de protecció resultant és 4 i no és obligatòria la instal·lació d'un sistema extern de protecció contra el llamp. En conseqüència, el projecte no preveu parallamps. Les mesures de posada a terra i de protecció contra sobretensions es resolen d'acord amb el Reglament electrotècnic per a baixa tensió, especialment les ITC-BT-18 i ITC-BT-23.

4.03.09; SUA 9 Accessibilitat i Codi d'accessibilitat.

El projecte correspon a un equipament municipal esportiu i de pública concurrència de nova construcció. Li són aplicables el DB SUA 9 del Codi tècnic de l'edificació i el Codi d'accessibilitat de Catalunya, aprovat pel Decret 209/2023, de 28 de novembre, en particular els articles 41, 42, 44, 46, 47 i 50 i els apartats 15, 16 i 20 de l'annex 3c.

L'edifici disposa d'un itinerari accessible continu que comunica la via pública amb l'entrada principal, la recepció i zona de bar, els espais d'ús públic, la cambra higiènica accessible, el vestidor individual accessible, les sortides a la platja de la piscina i la rampa accessible d'accés al vas principal. L'itinerari no presenta graons, té una amplada lliure mínima d'1,20 m, un pendent longitudinal no superior al 4% i un pendent transversal màxim del 2%. Les portes situades en aquest recorregut disposen d'una amplada lliure de pas mínima de 0,80 m i dels espais de maniobra necessaris a les dues cares.

La futura sala polivalent que en aquesta fase únicament s'executa a nivell d'estructura i envoltant no es destina a ús públic ni forma part de l'activitat autoritzada. La seva futura posada en servei requerirà completar-ne el condicionament i garantir la connexió mitjançant un itinerari accessible. El projecte disposa d'una cambra higiènica accessible independent, d'ús mixt, formada per inodor i rentamans accessibles, i d'un vestidor individual accessible, també d'ús mixt i apte per a ús familiar, que incorpora inodor, rentamans i dutxa accessible. La cambra higiènica independent no conté dutxa ni altres elements que en limitin la disponibilitat com a servei higiènic accessible.

La cambra higiènica accessible disposa d'un espai interior lliure d'obstacles, a tota l'alçària, en el qual es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre, sense interferència amb els aparells sanitaris ni amb l'escombratge de la porta. L'inodor disposa d'espais de transferència lateral de 0,80 x 1,20 m als dos costats i de dues barres horitzontals abatibles. El rentamans permet l'aproximació frontal, disposa de l'espai lliure inferior reglamentari i incorpora aixeta de palanca, pressió o detecció automàtica. La porta és corredissa o obre cap a l'exterior.

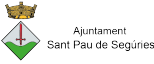
El vestidor individual accessible disposa d'un espai de gir lliure d'1,50 m de diàmetre i d'un pas interior mínim d'1,20 m. La dutxa es resol enrasada amb el paviment, amb unes dimensions mínimes de 0,80 x 1,20 m, pendent de desguàs no superior al 2%, seient abatible amb respatller, espai lateral de transferència, barres de suport i aixetes accessibles des de la posició asseguda. El banc, els penjadors i almenys una taquilla permeten l'aproximació i la utilització accessibles.

La dotació prevista és de nou dutxes en el conjunt dels vestidors, inclosa la dutxa accessible situada al vestidor individual. En no superar-se les deu dutxes, no és aplicable la dotació reforçada de l'article 46.10 del Decret 209/2023. La cabina individual accessible té accés independent i ús mixt, de manera que les proporcions exigibles es determinen respecte del conjunt de la instal·lació, d'acord amb

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 26 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



l'article 46.9. El funcionament ordinari de l'equipament no preveu la utilització simultània per equips esportius diferenciats per sexe.

La cambra higiènica accessible i el vestidor individual accessible disposen d'un dispositiu interior de petició d'assistència utilitzable des del paviment i des de qualsevol posició en què pugui quedar una persona després d'una caiguda. La trucada és perceptible des del punt de control o recepció i el sistema permet a la persona usuària verificar que la petició ha estat rebuda.

Els elements accessibles es senyalitzen mitjançant el Símbol Internacional d'Accessibilitat, d'acord amb la UNE 41501. Els serveis higiènics generals diferenciats per sexe es senyalitzen amb pictogrames normalitzats, en alt relleu i amb contrast cromàtic, situats al costat del marc de la porta a una alçària compresa entre 0,80 i 1,20 m. La cabina accessible d'ús mixt i familiar incorpora senyalització que n'identifica aquesta condició.

El mobiliari fix de recepció o atenció al públic incorpora almenys un punt d'atenció accessible, amb una amplada mínima de 0,80 m, una alçària màxima de 0,85 m i un espai lliure inferior mínim de 0,70 × 0,80 × 0,50 m. Els mecanismes, interruptors, dispositius d'intercomunicació i polsadors d'alarma situats en zones d'ús públic són accessibles.

La piscina d'ús públic disposa d'un itinerari accessible que connecta el vas principal i la piscina infantil amb els vestidors, els serveis complementaris i la resta de zones d'ús públic. La piscina infantil té una profunditat màxima de 0,50 m i, d'acord amb l'article 50.3 del Decret 209/2023, no requereix un sistema específic d'accés accessible al vas.

La platja que envolta el vas principal té una amplada lliure mínima d'1,20 m i paviment antilliscant de classe 3, sense reflexos i amb textura i color contrastats amb l'entorn. Els punts on la profunditat supera 1,40 m se senyalitzen tant a la paret del vas com a la platja, de manera visible des de l'interior i l'exterior de la piscina.

L'accés accessible al vas principal es resol mitjançant una rampa submergida enrasada amb la platja i sense ressalts. La rampa té un pendent longitudinal del 9% i una amplada lliure entre passamans compresa entre 0,90 i 1,00 m. Disposa de passamans i baranes continus als dos costats, sòcol als costats lliures i doble passamà almenys en un costat, amb el passamà superior situat entre 0,90 i 1,10 m i l'inferior entre 0,65 i 0,75 m. Els passamans es prolonguen horitzontalment 0,30 m a l'extrem superior i finalitzen amb cantells suaus i ancoratge a terra o a la paret.

El paviment de la rampa és antilliscant i presenta contrast visual i tàctil respecte dels materials de l'entorn. La reixa de l'embornal situada a l'inici queda enrasada, té obertures inferiors a 1 cm i es disposa perpendicularment al sentit de circulació. La rampa finalitza a una profunditat d'aigua compresa entre 0,65 i 0,80 m i connecta amb una plataforma submergida de tota la seva amplada, amb una longitud mínima d'1,20 m i un pendent màxim del 4%. Les profunditats a l'inici i al final de la rampa se senyalitzen sobre la platja.

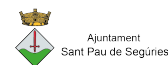
Atès que la làmina d'aigua del vas principal és superior a 100 m², l'establiment disposarà de dues cadires de rodes autopropulsables, de material plàstic o similar apte per a piscines, amb respall, reposabraços abatibles verticalment i reposapeus extraïbles.

En tractar-se d'un centre municipal d'esport sense aparcament propi, es preveu la reserva de dues places d'aparcament accessibles a la via pública, situades tan a prop com sigui possible de l'accés principal i, en tot cas, a una distància màxima de 100 m. Les places compliran les condicions de l'apartat 8 de l'annex 2a del Decret 209/2023 i quedaran connectades amb l'entrada mitjançant un itinerari de vianants accessible.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 27 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Amb les condicions descrites i les determinacions de la documentació gràfica, el projecte dona compliment al DB SUA 9 i al Decret 209/2023 pel que fa a l'accés, els itineraris, els serveis higiènics, els vestidors, el mobiliari d'atenció, la senyalització i l'accés accessible a la piscina.

4.04 Exigències bàsiques de seguretat de salubritat (HS)

4.04.01; HS 1 Protecció de la humitat

Murs. El murs de contenció que trobem a la planta baixa, es considera que el seu sòl està per sobre el nivell freàtic, segons s'especifica en l'estudi geotècnic. Per tant el grau d'impermeabilització mínim exigít al mur es comprova d'acord a la taula 2.1 del DB HS, considerant la un presència d'aigua BAIXA i una K_s del terreny, nivell A, $10^{-5} < K_s < 10^{-8} \text{ cm/s}$, s'obté que el grau d'impermeabilitat mínim exigít al mur és de 1.

Per tant, les condicions de la solució constructiva per a un mur tipus "flexoresistent" amb impermeabilització exterior ha de ser segons la taula 2.2:

Impermeabilització:

I2. La impermeabilització es realitza amb l'aplicació d'una pintura impermeabilitzant. Si per qüestions d'execució (carrer amb serveis a la vorera,...) no es port preveure encofrar a dues cares el mur es preveurà la col·locació d'una lamina impermeable de cautxú butil o similar.

Drenatge i evacuació:

D1. Es disposarà d'una capa drenant i una de filtrant entre el mur i el terreny. La capa serà una làmina drenant si es possible la seva construcció en cas contrari amb les graves que es col·locaran un cop es reposi els elements d'urbanització perimetrals.

D5. La xarxa d'evacuació de la coberta i del terreny està convenientment resolta al carrer esta resolt el paviment amb panot sobre solera de formigó.
Es preveu si es possible un conducte de drenatge en el perímetre del mur, connectat a la xarxa de sanejament. Per evitar filtracions de possibles pèrdues de la xarxa d'aigua potable o de clavegueram

Es respectaran les condicions de les bandes de reforç i acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi d'acord amb l'article 2.1.3 del DB HS.

Terres. El grau d'impermeabilització mínim exigít als terres que estan amb contacte amb possible penetració d'aigua, tal com estableix 2.3 del DB HS, considerant la un presència d'aigua BAIXA i una $K_s < 10^{-5} \text{ cm/s}$, del nivell A, s'obté que el grau d'impermeabilitat mínim exigít al terra és de 1.
Per tant les condicions de la solució constructiva per a la solera d'acord amb la taula 2.4 amb sub-base (de graves de 15 cm de gruix) és:

Constitució del terra

C2. S'utilitzarà formigó de retracció moderada

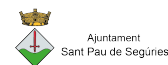
C3. S'aplicarà un producte líquid colmatador de porus sobre la superfície de mateix.

Impermeabilització:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 28 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



I2. Es col·locarà capa impermeabilitzant sobre la capa de formigó de neteja, es col·locarà entre làmines separadores, antipunxonament.

D1. Es disposarà de capa drenant i filtrant formada per un emmacat de graves, amb làmina de polietilè per sobre d'ella.

Segellat i juntes

S1. Es segellaran les trobades de les lamines impermeables del mur i terra

S2. Les juntes del terra es segellaran amb perfils de cautxú

S3. La junta mur-terra es segellarà amb perfil de cautxú

Façanes. El grau d'impermeabilització mínim exigít al façana en front la penetració de les precipitacions és de 3 i s'ha obtingut de la taula 2.5 del DB HS, considerant una zona pluviomètrica IV i grau d'exposició al vent zona IV, i classe d'entorn E1, amb grau exposició al vent V2.

Les solucions constructives de la façana, en general sense revestiment es seguiran les indicacions de la taula 2.7 per a grau d'impermeabilitat 4 segons taula 2.5, i serà:

R1+B1+C2

R1.- Revestiment continu exterior, format per capa de morter de calç de gruix superior a 15mm

B1.-Aïllant tèrmic no hidròfil.

C2.- paret de bloc de formigó, de 20cm

Es respectaran les condicions de les bandes de reforç i acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi d'acord amb l'article 2.3.3 del DB HS. Això implica la presència de juntes de dilatació verticals, a una distància de com a màxim 12 metres, un gruix de junta igual o superior a 1cm i que la relació entre gruix i amplada comprès entre 0,5 i 2. (es preveu juntes verticals a cada pilar per tal d'absorbir els moviment de l'obra vista respecte l'estructura.

A l'arrancada de la façana, es disposarà d'una barrera impermeable que cobreixi tot el seu gruix a una alçada de 15cm per sobre el nivell del terra exterior. La façana disposarà d'un sòcol de formigó armat amb succió inferior al 3% i de més de 30cm d'alçada en el punt on toca amb el terra. El mur de contenció es perllonga fins als ampits de la planta baixa, es preveu impermeabilitzar tot el mur.

La sala d'instal·lacions es considera espai no habitable, per la qual cosa no es considera a efectes de càlcul de demanda energètica.

A la fusteria, es segellarà la junta entre el marc i el mur amb un cordó que estarà introduït en una rasa del mur de manera que quedi encaixat amb els costats paral·lels. Es disposarà d'ampit per evacuar l'aigua cap a l'exterior amb un pendent mínim del 10º allà on les fusteries quedin retranquejades cap a l'interior.

Els ampits, acroteris ràfecs i cornises, escopiran l'aigua de pluja que els hi pugui arribar de manera que afectin al més mínim a la façana. Es realitzaran juntes de dilatació a les peces ceràmiques de coronació cada 2 metres amb un segellat adequat.

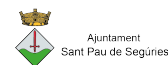
Les juntes amb elements ancorats a la façana, es realitzaran de manera que impedeixin l'entrada d'aigua a través de si, mitjançant segellats adequats.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 29 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Coberta. La solució constructiva de la coberta compleix les condicions indicades en l'apartat 2.4 del DB HS 1, i les condicions pròpies dels components.

Les cobertes planes no transitables de l'edifici de serveis s'han resolt amb un sistema de coberta verda extensiva Sedum tapizante de ZinCo o sistema equivalent, integrat sobre la membrana impermeable que garanteix la protecció de l'estructura segons el CTE DB-HS 1 "Protecció davant la humitat".

Aquest sistema està compost per una successió de capes funcionals: primer, la membrana impermeable, adequada per a cobertes exposades i resistent a les condicions de la zona; sobre aquesta es col·loca un geotèxtil filtrant, que impedeix que el substrat vegetal penetri i col·lapsi la capa de drenatge; seguidament, s'instal·la la làmina drenant Floradrain® FD 25-E, amb una alçada de 25 mm, que proporciona drenatge multidireccional de l'excés d'aigua de pluja i retenció parcial de la mateixa per al manteniment de la vegetació; finalment, es disposa el substrat vegetal lleuger i el *Sedum tapizante*, capa cobertora de baix manteniment i resistent a les variacions climàtiques.

El gruix total del sistema és adequat per a cobertes no transitables i permet una retenció d'aigua aproximada de 3–5 l/m², depenent del substrat i la inclinació de la coberta, mentre que els canals de drenatge asseguren que l'excés d'aigua s'evacui ràpidament cap als punts de desguàs. La pendent mínima de la coberta és de 1–2 % segons la normativa de cobertes verdes, suficient per a l'evacuació de l'aigua sense comprometre la impermeabilització subjacent. Les capes del sistema estan dimensionades per suportar càrregues de compressió de fins a 270 kN/m², assegurant la durabilitat i resistència del conjunt.

Aquest sistema garanteix una gestió adequada de les aigües pluvials, protegint la coberta davant la pluja intensa pròpia de la zona pluviomètrica D i el grau d'exposició al vent exposada (V3) de Sant Pau de Segúries. L'emplaçament es troba en un terreny tipus IV i entorn E1, característiques que han estat considerades per a l'elecció del sistema i la seva correcta instal·lació. D'aquesta manera, es compleixen íntegrament els requisits del CTE DB-HS 1, assegurant la durabilitat de la membrana impermeable, la protecció davant la humitat i les condicions climàtiques adverses, alhora que es millora l'eficiència energètica i es redueix l'impacte ambiental de l'edifici.

Per al dimensionat, es segueixen les indicacions de l'apartat 3 del DB HS1.
Les característiques exigibles als productes i elements de construcció, es compliran les indicacions de l'apartat 4 del DB HS1.

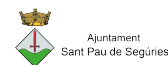
En el projecte, es defineixen i justifiquen les característiques tècniques mínimes que han de complir els productes, així com les condicions d'execució, les verificacions i controls específics per comprovar la conformitat amb tot l'indicat en el projecte. Es compliran les condicions exigides a la construcció que corresponents a l'apartat 5 del DB HS1.

Les cobertes inclinades de l'edifici de serveis del projecte de piscina descoberta ha estat dissenyades d'acord amb les exigències del DB-HS 1 "Protecció davant la humitat" del CTE, amb l'objectiu d'evitar la penetració d'aigua de pluja i garantir la durabilitat de l'edifici. Atès que l'emplaçament es troba a Sant Pau de Segúries, es considera una zona pluviomètrica D, amb precipitació anual elevada i un grau d'exposició al vent exposada (V3), en un tipus de terreny urbà IV i entorn obert E1. Aquestes condicions determinen els requisits mínims de pendent, impermeabilització i materials per a la coberta inclinada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 30 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



La pendent mínima adoptada és del 25 %, suficient per permetre un drenatge correcte de les aigües de pluja i evitar acumulacions que puguin comprometre la impermeabilitat de la coberta. Aquesta pendent ha estat seleccionada atenent la combinació de la pluviometria elevada i l'exposició al vent, garantint la correcta evacuació de l'aigua cap als canals i baixants, dimensionats adequadament per a les condicions de la zona.

El sistema constructiu és un sandwich multicapa, format per un panell contraxapat de fusta amb lasur de protecció de 22 mm, una llana mineral amb barrera de vapor de 200 mm integrada amb cabirons interiors de 100x200 mm en el sentit de la pendent, un panell OSB classe III de 18 mm, una làmina impermeable transpirable tipus Tyvek d'1 mm, dos rastrells de fusta de 30x30 mm (un paral·lel a la pendent de 1 mm i un altre paral·lel al carener de 30 mm) i finalment una capa d'acabat de coberta amb xapa tipus perfil metàl·lic autoportant EUROMODUL 44 (referència 5.172.44) de Europerfil, S.A., o equivalent.

Aquest perfil està especialment dissenyat per a cobertes simples i similis sandwich in situ, amb complements auxiliars com a junta estanca de polietilè per assegurar la contínua impermeabilització, opcions de perforació per a il·luminació o ventilació natural i possibilitat de curvat mecànic Hairgable amb radi mínim de 450 mm per a adaptacions geomètriques. Les característiques geomètriques, materials i processament superficial garanteixen la impermeabilitat, resistència a agents atmosfèrics i durabilitat requerides per a cobertes en edificis d'ús públic, complint els criteris d'evacuació d'aigües i protecció contra la penetració d'humitat exigits pel DB-HS1 del Codi Tècnic de l'Edificació i per normativa tècnica de perfils metàl·lics per a cobertes. La subestructura i fixacions s'executaran de conformitat amb les indicacions del fabricant i amb el dimensionament estructural que garanteixi la transmissió segura de càrregues i les deformacions admissibles del conjunt de coberta.

Aquesta composició assegura l'impermeabilització, l'aïllament tèrmic i acústic, així com la durabilitat de la coberta davant les condicions climàtiques de la zona. La combinació de materials certificats, pendent adequada i sistema de drenatge integrat garanteix el grau d'impermeabilització 3 establert a la taula 2.5 del DB-HS 1, complint íntegrament les exigències normatives i proporcionant seguretat, funcionalitat i confort als usuaris de l'edifici.

D'altra banda, els canals i baixants han estat calculats per assegurar una evacuació ràpida de l'aigua de pluja, complint els criteris de drenatge establerts pel DB-HS 5, evitant acumulacions i possibles filtracions a l'estructura.

En conseqüència, el grau d'impermeabilització mínim exigit a la coberta inclinada és de **3**, segons la taula 2.5 del DB-HS 1, considerant la zona pluviomètrica D, el grau d'exposició al vent V3, el tipus de terreny IV i la classe d'entorn E1. La pendent adoptada, els materials seleccionats i la disposició constructiva garanteixen la protecció davant la humitat i compleixen íntegrament les exigències del **CTE DB-HS 1**, assegurant la durabilitat i la seguretat de l'edifici i el confort dels usuaris.

Es realitzaran les operacions de manteniment amb la periodicitat especificada, que indica l'apartat 6 del DB HS1.

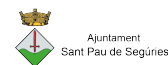
4.04.02; HS 2 Recollida i evacuació de residus

La secció HS 2 del DB HS no és d'aplicació directa a aquest edifici, atès que el seu àmbit es limita als edificis d'habitatges de nova construcció. No obstant això, el projecte preveu la recollida selectiva i l'emmagatzematge temporal dels residus ordinaris generats per l'activitat, amb contenidors

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 31 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



diferenciats i en condicions adequades d'higiene, neteja, ventilació i accessibilitat per al servei de recollida, d'acord amb el sistema municipal i amb la normativa sectorial de residus aplicable. Els residus especials derivats del manteniment de les instal·lacions, inclosos els envasos que hagin contingut productes químics, es lliuraran a un gestor autoritzat d'acord amb la seva classificació.

Els elements de conteniment de residus es disposen lluny de les zones d'estada i de pas principal, amb pavimentació impermeable i pendent correcta per facilitar la neteja i manteniment, així com evitar afeccions per humitats i olors als espais d'ús.. Aquest plantejament garanteix la seguretat, higiene i comoditat dels usuaris, així com el compliment de l'exigència bàsica de salubritat establerta pel DB-HS 2 del CTE.

Recollida de residus

L'activitat de la piscina descoberta i l'edifici de serveis associat genera diversos tipus de residus, derivats principalment de l'ús públic dels vestidors, serveis i zones comunes. Entre aquests residus destaquen les fraccions de residu urbà general (resta), paper i cartró, envasos lleugers, materials d'higiene personal i, eventualment, residus de manteniment i neteja de la piscina, com filtres o productes químics envasats. Per complir amb els requisits del CTE DB-HS 2 "Recollida i evacuació de residus", s'ha dissenyat un sistema de recollida selectiva i temporal, amb contenidors diferenciats per fraccions i accessible tant als usuaris com al servei municipal de recollida.

Els contenidors es disposen en el magatzem de darrera el bar, amb paviment impermeable i pendent adequada per evitar acumulacions d'aigua i facilitar la neteja, situat a prop de la sortida de l'edifici però lluny de les zones d'estada, de manera que no afectin la seguretat ni el confort dels usuaris, i la prevenció de males olors o humitats, complint així l'exigència bàsica de salubritat establerta pel DB-HS 2.

Es col·locaran papereres de recollida de paper i cartró per una banda i papereres de recollida de plàstic de 50l de capacitat en vestidors i sales. Donat que l'edifici és un equipament municipal i que hi haurà contractat un servei de neteja, serà necessari l'elaboració d'un protocol de recollida de residus per part del personal de neteja i dels usuaris.

4.04.03; HS 3 Qualitat de l'aire interior

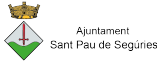
Atès que l'edifici no disposa d'aparcament ni garatge, la secció HS 3 no li és d'aplicació directa. La qualitat de l'aire interior dels seus recintes es garanteix mitjançant les instal·lacions de ventilació projectades d'acord amb el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE).

Els espais interiors, especialment els vestidors, dutxes, lavabos i la resta de dependències de l'edifici de serveis, disposen d'un sistema de ventilació dimensionat per garantir els cabals de renovació d'aire exigibles segons el règim d'ocupació i les característiques de cada recinte. La ventilació prevista assegura l'eliminació de la humitat, les olors i els possibles contaminants derivats de l'ús de les instal·lacions, mantenint unes condicions adequades de salubritat i confort per als usuaris.

La justificació dels cabals de ventilació i de les característiques de les instal·lacions es desenvolupa en la documentació tècnica de les instal·lacions redactada per Caballé & Associats Enginyers, SL, d'acord amb el RITE.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.04.04; HS 4 Subministrament d'aigua

Segons el DB HS 4, l'edifici ha de disposar d'un sistema de subministrament d'aigua suficient i segur per als usos higiènics, sanitaris i de servei previstos. En aquest projecte, el subministrament d'aigua dona servei als vestidors, dutxes, lavabos, bar, neteja i instal·lacions de la piscina.

El sistema es connecta a la xarxa municipal d'aigua de consum, incorpora les proteccions contra retorn exigibles i es dimensiona per garantir els cabals i pressions necessaris. La instal·lació d'aigua freda i d'ACS es projecta de manera que es limiti el risc de proliferació de legionel·la, d'acord amb el DB HS 4, el RITE i el Reial decret 487/2022, modificat pel Reial decret 614/2024.

A més, el sistema de subministrament incorpora estratègies de control i manteniment que permeten la verificació periòdica de pressió i cabal, així com la segregació temporal de zones en cas de manteniment o incidències. Aquesta organització assegura que el subministrament d'aigua sigui continu, segur i conforme amb els criteris d'higiene i salut establerts pel DB-HS 4, garantint alhora la funcionalitat del conjunt de la piscina i dels serveis associats.

4.04.05; HS 5 Evacuació d'aigües

Segons el DB-HS 5 "Sanejament i evacuació d'aigües", els edificis han de disposar d'un sistema de recollida i evacuació d'aigües residuals i pluvials que garanteixi la seguretat higiènica, la protecció estructural i el correcte funcionament de l'edifici. En el projecte, es preveu la separació de les aigües residuals domèstiques (lavabos, dutxes, vestidors i serveis) i les aigües pluvials procedents de les cobertes inclinada i plana, així com de les zones pavimentades de l'entorn.

El sistema es basa en canonades de sanejament amb materials certificats i seccions dimensionades segons cabals màxims, amb pendent suficient per garantir l'autodrenatge i evitar acumulacions. Les aigües residuals s'aboquen a la xarxa municipal, amb trampes de greixos i elements de filtratge quan és necessari, per minimitzar obstruccions i garantir el compliment de la normativa de qualitat. Les aigües pluvials procedents de les cobertes i espais exteriors es canalitzen mitjançant baixants i embornals, amb connexió a la xarxa de pluvials o punts de drenatge autoritzats, evitant inundacions i la infiltració en fonaments.

Aquest plantejament assegura la gestió higiènica i segura de totes les aigües generades pel funcionament de la piscina i l'edifici de serveis, complint les exigències del DB-HS 5 del CTE, i permet mantenir la durabilitat dels materials, la protecció de l'estructura i la seguretat i confort dels usuaris.

4.04.06 HS 6 Protecció enfront al radó

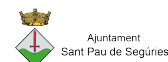
Els recintes habitables de l'edifici de serveis que es troben en contacte amb el terreny han de quedar protegits davant el radó. Com a solució constructiva, es disposa una barrera antiradó contínua sota la totalitat de la solera de l'edifici, inclosos els recintes no habitables, per garantir-ne la continuïtat en les juntes, trobades i passos d'instal·lacions.

Zona de concentració

Segons el mapa del potencial de radó d'Espanya, la futura piscina està ubicada en una franja entre 201 i 300, zona 1, per la qual cosa respon a una Zona 1.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Segons CTE, per a les zones 1 cal preveure:

Barrera de protecció que limiti el pas dels gasos del terreny
Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.

Té un gruix i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera és inferior al valor d'exhalació límit (Elim) de 9,00Bq/m²h.

Solució constructiva TE02

Paviment
Recrescut morter paviment
Aïllament tèrmic XPS
Solera de formigó armat acabat fratassat
Capa separadora /Geotèxtil 300gr/m²
Membrana impermeable al radó Stopradon de Gutta o equivalent.
Geotèxtil 300gr/m²
Capa de graves

4.05 Exigències bàsiques de seguretat de protecció enfront del soroll (HR)

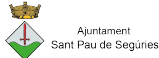
El DB HR no estableix valors generals d'aïllament acústic per als edificis d'ús de pública concurrència com el present, sens perjudici del compliment de la normativa de soroll ambiental i dels límits d'immissió aplicables a l'activitat i a les instal·lacions.

Pel que fa al condicionament acústic, el bar haurà de complir un temps de reverberació no superior a 0,9 s quan el seu ús sigui assimilable a restaurant, menjador o cafeteria amb servei de menjar a taula. Si la futura sala polivalent es destina a aula o sala de conferències i té un volum inferior a 350 m³, se li aplicaran els límits de temps de reverberació establerts pel DB HR per a aquest ús. La resta de recintes es projectaran amb les condicions acústiques necessàries per garantir el confort i la correcta percepció dels avisos i alarmes.

Segons mapes de capacitat: Zona de sensibilitat acústica baixa C1 – usos recreatius i d'espectacles –



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Valors límit d'immissió i índex Lden
aplicables a la zona de soroll dB(A)

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Zones urbanes i activitats existents			Zones urbanes no existents		
	Ld, Le (7 a 23h)	Ln (23 a 7h)	Lden	Ld, Le (7 a 23h)	Ln (23 a 7h)	Lden
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)						
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	60	50	61	55	45	56
(A3) Habitatges situats al medi rural	62	52	63	57	47	58
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	65	55	66	60	50	61
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)						
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	55	66	65	55	66
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	70	60	71	65	55	66
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	55	66	65	55	66
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)						
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	73	63	74	68	58	69
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	75	65	76	70	60	71

L'equipament ha de complir els valors mínims d'aïllament acústic al soroll aeri establerts en l'Annex 8: Valors d'aïllament acústic a les façanes contra el soroll aeri D2m,nT,Atr = 35dB(A). La planta soterrani és un recinte no habitable, i les planta baixa són recintes habitables, no hi ha recintes protegits.

L'equipament està aïllat i no pot transmetre soroll d'impacte via estructural a edificis residencials. L'activitat està dissenyada per portar-se a terme fora de l'edifici.

Accessibilitat: Tots els passadissos i portes permeten pas de cadira de rodes; vestidors adaptats. Materials: Compleixen els requisits de resistència al foc segons DB-HR.

Distància a façana

Justificació: La façana principal d'entrada està a la línia de vorera; els ocupants surten directament al carrer sense recorreguts addicionals.

Temps de reverberació (TR)

Espai	TR màxim (s)
Vestidors generals	0,7
Vestidors accessibles / minusvàlids	0,5
Passadissos i zones comunes	0,9

Justificació: Els temps de reverberació s'han establert segons el tipus d'espai, garantint la correcta percepció de senyals acústiques i alarmes segons DB-HR.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.06 Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE)

El projecte dona compliment a les exigències bàsiques d'estalvi d'energia establertes al Document Bàsic DB HE «Estalvi d'energia» del Codi Tècnic de l'Edificació, adoptant solucions constructives i instal·lacions que permeten limitar el consum energètic de l'edifici, reduir la demanda energètica, fomentar l'ús d'energies renovables i millorar l'eficiència energètica global de l'equipament.

La justificació del compliment de les exigències HE0 i HE1 es desenvolupa a l'Annex AN EE – Estalvi energètic, mitjançant l'informe de verificació energètica obtingut amb el procediment reconegut CEX v2.3. La justificació dels apartats HE2, HE3, HE4 i HE5 es desenvolupa a la Memòria d'Instal·lacions redactada per Caballé & Associats Enginyers, SL, així com en els annexos tècnics corresponents.

4.06.01 HE0: Limitació del consum energètic

L'edifici s'ha projectat d'acord amb les exigències del Document Bàsic HE0, limitant el consum d'energia primària total i d'energia primària no renovable mitjançant una adequada definició de l'envolupant tèrmica i la incorporació d'instal·lacions d'elevada eficiència energètica.

La verificació del compliment s'ha realitzat mitjançant el procediment reconegut CEX v2.3, obtenint-se uns valors de consum inferiors als límits establerts pel CTE per a la zona climàtica E1 corresponent al municipi de Sant Pau de Segúries.

La justificació completa, els resultats del càlcul i les fitxes justificatives corresponents s'incorporen a l'Annex AN EE – Estalvi energètic.

4.06.02 HE1: Condicions per al control de la demanda energètica

L'edifici s'ha projectat d'acord amb les exigències del DB HE1, incorporant una envolupant tèrmica que limita la demanda energètica mitjançant una adequada definició dels tancaments, cobertes, paviments, obertures i ponts tèrmics.

La verificació del compliment s'ha efectuat mitjançant el procediment reconegut CEX v2.3, comprovant el compliment dels valors límit de transmissió tèrmica, coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K), control solar, permeabilitat a l'aire dels buits i control de condensacions, corresponents a la zona climàtica E1.

La justificació completa i les fitxes justificatives del DB HE1 s'incorporen a l'Annex AN EE – Estalvi energètic.

4.06.03 HE2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

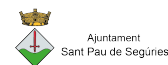
Les instal·lacions tèrmiques de l'edifici s'han projectat d'acord amb les exigències del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i del Document Bàsic HE2 del Codi Tècnic de l'Edificació.

La climatització es resol mitjançant equips de bomba de calor d'alta eficiència energètica, tant per a calefacció com per a refrigeració, mentre que la producció d'aigua calenta sanitària es realitza mitjançant un sistema d'aerotèrmia amb acumulació. Els equips disposen dels sistemes de regulació i

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 36 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



control necessaris per optimitzar el consum energètic i garantir el correcte funcionament de les instal·lacions.

La justificació específica del compliment del DB HE2 s'incorpora a la Memòria d'Instal·lacions redactada per Caballé & Associats Enginyers, SL.

4.06.04 HE3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

La instal·lació d'il·luminació interior s'ha dissenyat d'acord amb les exigències del Document Bàsic HE3, prioritzant l'eficiència energètica i la reducció del consum elèctric mitjançant la utilització de lluminàries amb tecnologia LED d'alt rendiment.

Les característiques de les lluminàries, els nivells d'il·luminació, la potència instal·lada i la verificació dels paràmetres exigits pel DB HE3 es desenvolupen a la **Memòria d'Instal·lacions** i a l'estudi lumínic incorporat als annexos del projecte.

4.06.05 HE4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

La producció d'aigua calenta sanitària de l'edifici es resol mitjançant un sistema d'aerotèrmia d'alta eficiència energètica amb acumulació, considerat sistema basat en energia renovable segons els criteris del CTE DB HE.

La instal·lació permet cobrir la demanda prevista d'aigua calenta sanitària dels vestidors i serveis de l'equipament amb un elevat rendiment energètic i una reducció significativa del consum d'energia primària.

La justificació específica del compliment de les exigències relatives a la contribució mínima d'energia renovable per a ACS es desenvolupa en la documentació tècnica i annexos d'instal·lacions del projecte.

4.06.06 HE5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

L'edifici incorpora una instal·lació solar fotovoltaica destinada a la generació d'energia elèctrica per autoconsum, d'acord amb les exigències del DB HE5 del CTE.

La instal·lació prevista contribueix a reduir el consum d'energia primària no renovable de l'edifici i a millorar el comportament energètic global de l'equipament. Segons l'estudi energètic incorporat al projecte, la producció anual estimada de la planta fotovoltaica és de 20.640 kWh/any.

Les característiques tècniques dels mòduls fotovoltaics, inversors i sistemes auxiliars s'incorporen als annexos d'instal·lacions del projecte.

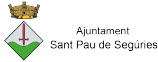
4.06.07 HE6: Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

El projecte consisteix en la construcció d'un edifici de serveis vinculat a una piscina municipal i no incorpora aparcament propi, ja que l'estacionament dels usuaris es resol mitjançant les places d'aparcament existents a la via pública. En conseqüència, no es donen els supòsits d'aplicació establerts al Document Bàsic HE6 del Codi Tècnic de l'Edificació relatius a la dotació mínima d'infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 37 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.06.07 Accés al servei de telecomunicacions

L’edifici disposarà de les canalitzacions i del cablejat interior necessaris per garantir l’accés als serveis de telecomunicacions i dades propis de l’equipament. La xarxa interior es realitzarà amb cablejat UTP categoria 6 i preses RJ-45.

A la zona de bar es preveuen les preses de servei necessàries. A la futura sala polivalent únicament es disposaran les reserves i preinstal·lacions incloses en aquesta fase, sense que això comporti la posada en ús de l’espai.

El règim específic d’infraestructures comunes de telecomunicació només serà aplicable si l’edifici queda inclòs en l’àmbit de l’article 3 del Reial decret 346/2011.

CONDICIONS PER AL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

HE 1

Projecte d'execució

Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

Referència de projecte: 2512- Piscina i edifici de serveis

DADES

Tipus d'intervenció:

☒ Obra nova
☐ Ampliació

Ús de l'edifici:

Piscina d'ús públic amb edifici de serveis

Compacitat⁽¹⁾:

1,12

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

☒ Transmissió tèrmica dels elements de l'envolupant (U)

Transmissió tèrmica dels elements:

U element
W/m²K

Zona climàtica d'hivern

			☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	☒ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U _M , U _S)	0,23	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _C)	0,21	≤	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})	0,42	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U _H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,72	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	1,92	≤			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)⁽³⁾

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:

K envolupant
W/m²K

Zona climàtica d'hivern

			☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	☒ E
- Envolupant tèrmica	0,42	≤					0,44

* 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 (Q_{sol;jul})⁽⁴⁾

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

l'edifici =

kWh/m²·mes ≤

al valor límit Q_{sol;jul,lim} = 4 kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 450/2022)
© 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, serà objecte de les accions legals escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OCT COAC desembre 2022 1 / 2

FIXTA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

Façanes	
Mitgeres descobertes	

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

Zona Pluviomètrica Taula 5	II	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat	
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 Taula 6	E0		E1			

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

FAÇANA CARA VISTA	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1				
		No ventilada		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1		C1+H1+J2+N2		
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2		B2+C1+J1+N1		
				Grau ≤ 4	B2+C1+H1+J2+N2				
			Grau ≤ 5	B3+C1					
	Sense cambra d'aire			Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1		C1+H1+J2+N2		
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2				
				Grau ≤ 5	B3+C1				
FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1				
		No ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1				
				Grau ≤ 5	B3+C1				
			aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 4	R1+B2+C1				
		Grau ≤ 5		B3+C1					
	Sense cambra d'aire		aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1				
				Grau ≤ 5	R3+C1				
			aïllament a l'interior del full principal	Grau ≤ 2	R1+C1				
				Grau ≤ 3	R1+B1+C1				
				Grau ≤ 5	R3+C1		B3+C1		
FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 5	B3+C1				
					Grau ≤ 4	R2+C1			
			aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 5	R3+C1		R2+B1+C1		B3+C1
				Grau ≤ 4	R1+B2+C1				
		No ventilada	Grau ≤ 5	R2+B1+C1					
			Sense cambra d'aire			Grau ≤ 5	R3+C1		R2+B1+C1

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

Les característiques dels punts singulars de les façanes es correspondran amb les especificacions de l'apartat 2.3.3 del DB HS 1 i es reflecteixen als plànols, amidaments o plec de condicions segons correspongui.	✓
--	---



CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Obra nova

Zona:

(*) Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

Per conèixer les solucions que caldrà adoptar al projecte, cal seleccionar un municipi.

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)⁽¹⁾ és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})⁽²⁾.

Cambra d'aire ventilada horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

perímetre de la cambra d'aire ⁽⁴⁾: msuperfície de ventilació natural mínima: cm²

Local no habitable amb ventilació natural o mecànica⁽⁵⁾

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre un reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica ⁽⁶⁾

Observacions (7)

(*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

Notes

- (1) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula
$$E = \frac{3 \cdot 10^{15} \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{\lambda}{2})}$$
 (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).
- (2) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m³), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).
- (3) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").
- (4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el seu perímetre total. L'àrea mínima de ventilació natural serà de 10 cm²/m de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si Sup. > 100 m²), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.
- (5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.
- (6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.
- (7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
--	---

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religiós o de transport de persones.
--------------	---

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)					
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø			
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m²			
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.			
2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)					
2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)					
Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.		Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
		Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
	h ≤ 15m		h ≤ 28	h > 28m	
Estructura general		R120 (R180 si h > 28m)	R90	R120	R180
En escales protegides		▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència		▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5			
Cobertes lleugeres (G _k ≤ 1kN/m²) i els seus suports		▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)		▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			
2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc					
Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120			
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• El 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • El 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tinguí més de 18 m d'alçada.			
	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:			



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRÈNCIA
Data 17/12/2010

especial alt	Horizontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0																				
	Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00																				
Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...		• Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.																												
2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors																														
Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • La caixa escènica (teatre, sala d'òpera, etc.) • Zones d'usos subsidiaris: - o Residencial Habitatge (en tot cas) - o Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m² - o Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). Excepcions: • Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que:.. • Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 • Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a través de vestibuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. • Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols • Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix. • No existeixi en aquest espai cap zona habitable • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície.																													
	<table><tr><td colspan="4">Alçada d'evacuació de l'edifici (h)</td></tr><tr><td rowspan="2">Plantas soterrani</td><td colspan="3">Plantas sobre rasant</td></tr><tr><td>h ≤ 15m</td><td>15 < h ≤ 28m</td><td>h > 28m</td></tr><tr><td>Elements separadors de sectors ⁽¹⁾</td><td>EI 120 (EI 180 si h > 28)</td><td>EI 90</td><td>EI 120</td><td>EI 180</td></tr><tr><td>Sector de risc mínim ⁽²⁾</td><td>no s'admet</td><td colspan="3">EI 120</td></tr></table>										Alçada d'evacuació de l'edifici (h)				Plantas soterrani	Plantas sobre rasant			h ≤ 15m	15 < h ≤ 28m	h > 28m	Elements separadors de sectors ⁽¹⁾	EI 120 (EI 180 si h > 28)	EI 90	EI 120	EI 180	Sector de risc mínim ⁽²⁾	no s'admet	EI 120	
Alçada d'evacuació de l'edifici (h)																														
Plantas soterrani	Plantas sobre rasant																													
	h ≤ 15m	15 < h ≤ 28m	h > 28m																											
Elements separadors de sectors ⁽¹⁾	EI 120 (EI 180 si h > 28)	EI 90	EI 120	EI 180																										
Sector de risc mínim ⁽²⁾	no s'admet	EI 120																												
Portes de pas entre sectors	▪ EI₂ t -C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o bé la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestibul previ i de dues portes.																													
Caixa escènica	▪ Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors ▪ Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m²) ▪ Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari) ▪ Vestíbul d'independència en comunicacions amb la sala																													
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI ₂ 60-C5; tapes EI 60.																												
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5.																												
	Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes																												
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: <table><tr><td>α (°)</td><td>0</td><td>45</td><td>60</td><td>90</td><td>135</td><td>180</td></tr><tr><td>D (m)</td><td>3,00</td><td>2,75</td><td>2,50</td><td>2,00</td><td>1,25</td><td>0,50</td></tr></table>									α (°)	0	45	60	90	135	180	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50						
α (°)	0	45	60	90	135	180																								
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50																								
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per vestibuls d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestibul d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat vestibul d'independència en accessos a recintes de risc especial.																													

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
--	---

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa <i>resistència al foc</i> exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la <i>resistència al foc</i> del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B _L -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².
---	--

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació				
LOCALS DE RISC ESPECIAL		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència	-	SI	SI
	Portes d'entrada	El ₂ 45-C5	El ₂ 30-C5 (les dues)	El ₂ 45-C5 (les dues)
	Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
	Revestiment terres	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1

2.5. Reacció al foc dels materials		
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres C _{FL} -s1
		Parets i sostres B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres E _{FL}
		Parets i sostres C-s2, d0
		Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres B _{FL} -s2
		Parets i sostres B-s3, d0
Elements decoratius i mobiliari	• Butaques i seients fixes tapissats: – Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 • Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: – Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003	
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'Ocupants (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)			
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m ²	▪ zones per a espectadors dempeus
		1 persona / seient	▪ zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
		1 persona / 0,5 m ²	▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir ▪ zones de públic en discoteques
		1 persona / 1 m ²	▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc. ▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,2 m ²	▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 1,5 m ²	▪ zones de públic de gimnasos sense aparells. ▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m ²	▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió. ▪ zones de bany de piscines públiques.
		1 persona / 3 m ²	▪ vestuaris de piscines públiques. ▪ lavabos de planta
		1 persona / 4 m ²	▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.
		1 persona / 5 m ²	▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació, RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010**

		1 persona / 10 m ²	- zones d'us administratiu. - zones de públic en terminals de transport. - zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc.
		1 persona / 40 m ²	arxius i magatzems
	Zones d'ocupació nul·la		Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).
	ESPAI EXTERIOR SEGUR		- S > 0,50 m² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P < 50). - A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. - Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. - Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.
3.1. Elements d'evacuació			
PORTES PASSOS	Dimensionat	- Capacitat: A ≥ P / 200 - Amplada ≥ 0.80m (totla fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).	
	Característiques	- Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P > 50 persones. - Obertura en sentit d'evacuació si P > 100 persones o bé en caixa escènica i en recinte d'ocupació > 50. - Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. - Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada assegurí que resten obertes	
	Passos entre fileres de seients (Localitats)	Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.): - Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. - En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): - Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). - Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). - Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m (art. 28 del REP/82). Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: - Pendent < 50% - Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. - Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5)	
PASSADISSOS I RAMPES		Passadissos i rampes no protegits: - Capacitat: A ≥ P / 200 - Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals)	Passadissos protegits: - P ≤ 3 S + 200 A - Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals)
		Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:	
		Longitud rampa	< 3 m
		Pendent rampa	≤ 10%
ESCALES	Tipologia	No protegides	Protegides
		Per h ≤ 10 m	Per h ≤ 20 m
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A _s
	Evacuació descendent	Amplada mínima segons nº de persones: 0,80 si P ≤ 25 persones 0,90 si P ≤ 50 persones 1,00 si P ≤ 100 persones 1,10 si P > 100 persones	
	Evacuació ascendent	Per h ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins h ≤ 6 m A ≥ P / (160 - 10 h)	
		S'admet en tot cas	
		E ≤ 3 S + 160 A _s	



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació, RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010**

		Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
	Tramades	- Altura salvada ≤ 3.20 m. ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	- A un costat per alçada > 555 mm. - Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. - Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE	PASSOS i RAMPES		Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
	ESCALES		Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT		- sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. - Sortides d'emergència compatibles però accessibles per <i>vestíbul d'independència</i>.		
Per establiments integrats en edifici d'altre ús		Excepcions per establiments integrats en centres comercials - de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència - de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre.		
Altura ascendent màxima		4m fins a sortida de planta 6m fins espai exterior segur Excepcions: - Zones d'ocupació nul·la - Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis.		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida	- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m	
		Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida	
		Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.	
		Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)	
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim)		



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació, RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRÈNCIA
Data 17/12/2010

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència		
Senyalització	- SORTIDA: En recintes > 50 m² - SORTIDA D'EMERGÈNCIA: totes - RECORREGUTS: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:20031:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	
Enllumenat de abalisament	- En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'il·luminació.	
Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb h>10 m, tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un sector d'incendi alternatiu mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una zona de refugi amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una zona accessible i una sortida d'edifici , una zona de refugi o un sector d'incendi alternatiu s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi ⁽³⁾	Per Sc>1000 m ²	
Alarma ⁽⁴⁾	- Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors ⁽⁵⁾	En general: - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m² i 10000 m² . - 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m² En recintes esportius per Sc > 5.000 m² 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 ⁽⁶⁾
Columna seca	Per h > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 500 m² (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 ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT	
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica	
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència ⁽⁷⁾	Per h > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010

Senyalització de mitjans manuals p.c.i.
UNE 23-033-1

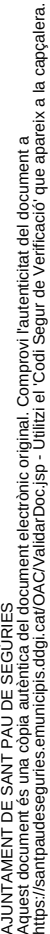
Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Notes:

- (1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
- (2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) $Q \leq 40 \text{ MJ/m}^2$ en el conjunt del sector i $Q \leq 50 \text{ MJ/m}^2$ en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
- (3) El sistema inclou detectors automàtics
- (4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
- (5) L'hidrants en via pública ha d'estar a $a < 100 \text{ m}$ de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
- (6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) $< 15 \text{ m}$ en risc mig o baix; b) $< 10 \text{ m}$ en risc alt
- (7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	-----	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$V > 200 \text{ m}^3$
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
Magatzem de residus	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m^2	En tot cas	-----	-----
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	$20 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200 \text{ m}^2$	$S > 200 \text{ m}^2$
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	$P \leq 400 \text{ kW}$	$P > 400 \text{ kW}$	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$	$S > 3 \text{ m}^2$	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació $> 300 \text{ }^\circ\text{C}$	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació $\leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	$P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$	$2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	$P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.



Notes:

(1) **No s'aplica a:** - les piscines destinades **exclusivament** a competició o ensenyament que tindran característiques pròpies de l'activitat.
- les piscines **d'habitatges unifamiliars**
- banyts termals, centres de tractament d'hidroteràpia i altres dedicats a usos exclusius mèdics (que seran segons reglamentació específica)

(2) **Baranes no escalables:** En l'altura compresa **entre 30 i 50cm** sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm de sortint. En l'altura compresa **entre 50 i 80cm** sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària

(3) S'exceptuen les obertures triangulars que formen el frontal i l'estesa dels graons amb el límit inferior de les baranes, sempre que aquest estigui a $\leq 0,05m$ de la línia d'inclinació de l'escala

(4) **Rd** en base a la norma d'assaig UNE 41901:2017 EX



CTE		Exigències del DB HR Protecció contra el soroll		HR		1/2	
Ref. del projecte: 2512-PBE piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20							
ÀMBIT D'APLICACIÓ							
obra nova		✓		rehabilitació integral			
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats							
No els hi és d'aplicació el DB HR							
ÚS DE L'EDIFICI							
residencial privat				residencial públic			
administratiu				docent			
				sanitari			
				altres		✓	
UNITATS D'ÚS							
una única unitat d'ús		✓		diverses unitats d'ús			
EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC							
SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS						a soroll aeri	
Separacions en la mateixa unitat d'ús				envans		$R_A \geq 33\text{dBA}$	
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		$D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$	
				entre el recinte habitable i el recinte emissor		$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	
		El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor		paret del recinte protegit		$R_A \geq 50\text{dBA}$ ✓	
				porta o finestra del recinte protegit		$R_A \geq 30\text{dBA}$ ✓	
				paret del recinte habitable ⁽¹⁾		$R_A \geq 50\text{dBA}$	
		porta o finestra del recinte habitable ⁽¹⁾		$R_A \geq 20\text{dBA}$			
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		$D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$ ✓	
				entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable		$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)				entre unitat d'us i caixa d'ascensor		$R_A \geq 50\text{dBA}$	
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		



CTE

Exigències del DB HR Protecció contra el soroll

HR

2/2

Ref. del projecte: 2512-PBE piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20

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
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	37	32

MITGERES

a soroll aeri

El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o

$D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$

Cada un dels tancaments que conformen la mitgera

$D_{2m,nT,Atr} \geq 40\text{dBA}$

✓

SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS

a soroll d'impacte

a soroll aeri

Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertanyi a la unitat d'ús

entre el recinte emissor i recinte protegit

$L'_{nT,w} \leq 65\text{dB}$

✓

$D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$

✓

entre el recinte emissor i recinte habitable

no té exigència

$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$

Separació entre una unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit

$L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$

$D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable

$L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$

$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$

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 $\leq 350\text{m}^3$

0,7s

✓

Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$

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

$A \geq 0,2\text{m}^2/\text{m}^3$

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

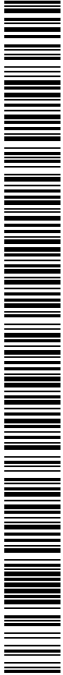
⁽¹⁾ Només aplicable als usos residencial i sanitari

Baixat de <https://www.arquitectes.caixa.cat> per arq. Francesc Xavier Rico | Miro | col. 43715 / 2-1-2026



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les exigències del Decret queden superades per les del DB HS2 (*Recollida i evacuació de residus*). Es justifica a la Memòria.



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2026. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Paràmetres d'eficiència relatius als residus d'obra

D'acord amb la normativa vigent en matèria d'enderroc i altres residus de la construcció, el projecte d'execució incorporarà un **Estudi de gestió de residus**, on s'haurà de quantificar els residus que es generaran per tipologies i fases de l'obra o de l'enderroc, tot definint les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveu realitzar a l'obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats que s'utilitzaran, preferentment per la via de la seva valorització. Abans de l'inici efectiu de l'obra i en base a l'Estudi de gestió de residus, el posseïdor de residus elaborará el **Pla de Gestió de residus**.

En la construcció de l'edifici, caldrà obtenir una puntuació global mínima de 10 punts mitjançant la utilització de les solucions constructives següents:

Construcció de façana ventilada en l'orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$)	5	
Construcció de coberta ventilada	5	
Construcció de coberta enjardinada	5	✓
En el cas d'edificis d'habitatges, en què el 80% d'aquests rebin en l'obertura de la sala 1 hora d'asseïllament directe entre les 10 i les 12 hores solars en el solstici d'hivern	5	
Que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin d'una ventilació creuada natural	6	
Utilització de sistemes preindustrialitzats com a mínim en el 80% de la superfície de l' estructura	6	✓
Utilització de sistemes preindustrialitzats , com a mínim, en el 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5	
Reduir el coeficient mitjà dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m ² K; Km: (0,49 W/m ² K), per a edificis en zona climàtica B, segons CTE DB HE1.	8	
Utilització almenys d'un producte obtingut del reciclatge de residus (residus de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc.) per subbases, paviments, panells aïllants i d'altres usos	4	
En el cas que hi hagi una fase de demolició prèvia, reutilització dels residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	
Disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	
Disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8	
Utilització d' energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	✓
 Enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència , sempre que al sistema d'enllumenat emprat no li afecti l'encesa i apagada sovintejada	3	✓
<i>Total de punts (mínim 10)</i>		21

Justificació en el projecte

En el **projecte bàsic** s'especifiquen les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència del Decret 21/2006.

En el **projecte executiu** es justifiquen les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència del Decret 21/2006.

Documentació final

La documentació justificativa del compliment dels paràmetres ambientals i d'ecoeficiència, així com les recomanacions adreçades a l'usuari referents a l'ús i manteniment de l'edifici i de les instal·lacions, formaran part del **Llibre de l'edifici**.

Les justificacions s'han d'entendre sense perjudici del compliment íntegre del CTE i la resta de normativa sectorial vigent.



FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02
norma de construcció sismoresistent

EDIFICIS
nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: Carrer Pompeu Fabra, 18-20

Municipi: Sant Pau de Segúries

Número de plantes sobre rasant: 1

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	Moderada Edificis amb probabilitat menyspreable de que la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	Normal Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	☒	Especial Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques
Acceleració bàsica a_b : ⁽¹⁾⁽²⁾	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02		$a_b / g < 0,04$	$a_b / g = 0,11$
Acceleració de càlcul a_c : (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)	Coefficient del tipus de sòl C: ⁽³⁾ S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i , en metres. $C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1,30$ Coefficient de risc ρ Edificis d'importància normal $\rho = 1,0$ Edificis d'importància especial $\rho = 1,3$ $\rho = 1,0$ Coefficient d'amplificació del terreny S Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1 g \rightarrow S = C / 1,25$ Si $0,1 g < \rho \cdot a_b < 0,4 g \rightarrow S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$ Si $0,4 g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow S = 1,0$ $S = 1,04$ $a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g = 0,114$			
Tipus d'estructura: ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	Tipus d'estructura			

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	No cal aplicar l'NCSE-02
$a_b < 0,04g$	No cal aplicar l'NCSE-02
$0,04 g \leq a_b < 0,08g$ ⁽²⁾	Cal aplicar l'NCSE-02 Excepció: No és d'aplicació l'NCSE-02 en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats ⁽⁵⁾ , amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$
$a_b \geq 0,08g$ ⁽¹⁾	Cal aplicar l'NCSE-02 sense excepcions

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02

ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02.

En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.

Data 10 de gener 2026

L'arquitecte/a Xavier Rico Miró

Notes:

- Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0,08g \leq a_b < 0,12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0,12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
- Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
- Coefficient del terreny C:** En funció del tipus de terreny:
Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): $C = 1$.
Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): $C = 1,3$.
Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): $C = 1,6$.
Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): $C = 2$.
- Les estructures de murs de fàbrica, si $0,08g \leq a_b \leq 0,12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_b > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
- En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre si en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

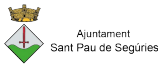
 Ajuntament
Sant Pau de Segúries

FITXA 01 Agents del projecte

Empresa:	Geoinformes	NIF:	B17857327
Responsable:	Josep Maria Costa i Mercadal	NIF:	
Correu electrònic:	geoinformes03@gmail.com	Telèfon:	626 47 77 66
Adreça:	Carrer Trinitat, 6. 2 ^o 1 ^a		
Municipi:	Ripoll	Codi postal:	17500



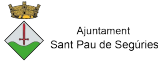
Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Estudi topogràfic

Responsable:	Maria Teresa Costa Sala	NIF:	90002046X
Correu electrònic:	costacodony@gmail.com	Telèfon:	616 34 81 28
Adreça:	Carrer Hondures, 12. 3ª1ª	Codi postal:	17800
Municipi:	Olot		

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FITXA 04 Resum de característiques econòmiques

Pressupost d'execució material	695.500,00
13% de despeses generals	90.415,00
6% de benefici industrial	41.730,00
Suma	827.645,00
21% IVA	173.805,45
Pressupost d'execució per contracta	1.001.450,45

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de UN MILIÓ MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS.

FITXA 05 dades de contractació de subministrament i serveis

Projecte:

Títol del projecte:

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis

Emplaçament:

Carrer Pompeu Fabra, 18-20. 17864. Sant Pau de Segúries

Sanejament:

Localització xarxa pública

Carrer Pompeu Fabra

Profunditat

1.2m

Sistema separatiu / unitari

Dins d'edifici sistema separatiu, clavegueram carrer sistema unitari.

Aigua:

Cabal a contractar m³/h

1,5 m³/h

Cabal de càlcul

1,44 m³/h

Cabal d'instal·lació

1,44 m³/h

Diàmetre de connexió de servei

PE 63

Posició de comptador

Carrer Pompeu Fabra

Electricitat:

Potència a contractar

43,64 kW CPM-MF4

Potència de càlcul

43,64 kW

Potència instal·lada

43,64 kW

Posició connexió de servei

Carrer Pompeu Fabra

Combustible:

Gas

Cabal a contractar m³/ h.

No necessari

Cabal de càlcul

-

Cabal d'instal·lació

-

Diàmetre de connexió de servei

-

Posició de comptador

-

Gas-oil

Capacitat del tanc en litres

No necessari

Posició de la zona de càrrega

-

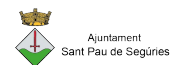
Posició del tanc

-

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 60 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FITXA 06 Classificació del contractista

D'acord amb l'article 9 del ROAS l'obra és ordinària de primer establiment atès que dona lloc a un nou bé immoble.

El projecte presentat descriu una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent.

D'acord amb les característiques del projecte i el seu pressupost, la classificació exigible al contractista és la següent:

- Grup C Edificació Categoria E (pressupost entre 2.400.000,00 Euros i 5.000.000,00 Euros.)

Per tant i d'acord amb les característiques del projecte la classificació exigible és la següent:

- Grup C Edificació Categoria E en tot el grup

O bé la classificació en un dels dos subgrups:

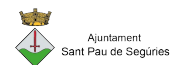
- Grup C Edificació Sub-grup 2 Estructures de fabrica o formigó Categoria 5
- Grup C Edificació Sub-grup 3 Estructures metàl·liques Categoria 5

Atès que la classificació en els subgrups 2 i 3 del grup C inclou la classificació en tot el grup.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 61 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FITXA 07 Codificació CPV i CPA, i declaració d'obra complerta

Codi CPV: 45212200-8 Treballs de construcció d'instal·lacions esportives
Codi CPA: F CONSTRUCCIONS I TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ
41.00 Edificis i treballs de construcció d'edificis
41.00.28 Edificis públics d'ús recreatiu, educatiu, sanitari, assistencial o religiós.

El projecte contempla l'obra de construcció de l'edifici, piscines i espais exteriors i a més el mobiliari, senyalització i equipament.

El projecte resultant del present projecte comprendrà una obra completa susceptible de lliurament per a l'ús general projectat al servei corresponent, i comprendrà tots i cadascun dels elements precisos per a la utilització de l'obra (Art. 125 del RGLCAP), conforme a l'art. 13.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 i conforme a l'article 127 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Termini
El termini d'execució de les obres previst és de 10 mesos.

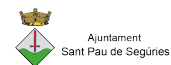
Xavier Rico Miró
Arquitecte municipal

Agost 2026

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 62 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_e Memòria constructiva edifici de serveis

MCe.0 Treballs previs i replanteig general

0.01 Treballs previs

Abans de l'inici dels treballs de moviment de terres i execució de les obres d'urbanització dels espais exteriors de la piscina, es duran a terme els treballs previs necessaris per garantir la correcta implantació del projecte sobre el terreny.

Aquests treballs inclouen la neteja i desbrossament de la parcel·la, la retirada de materials solts, vegetació superficial o elements existents que puguin interferir en l'execució de les obres, així com la protecció dels elements que s'hagin de conservar.

0.02 Serveis Afectats

Als carrers que delimiten el solar podem trobar les diferents xarxes de subministrament d'aigua, electricitat, gas, telèfon, clavegueram i de tots els serveis necessaris per efectuar les obres i el subministrament posterior de l'edifici. En l'aixecament topogràfic ja apareixen tot tipus de tapes i arquetes.

El contractista contractarà els serveis i subministraments necessaris per a l'execució de l'obra.

0.03 Replanteig

Posteriorment, es realitzarà el replanteig general de l'obra, fixant sobre el terreny les alineacions, cotes altimètriques, pendents, límits de pavimentació, ubicació de les diferents zones funcionals (platges de piscina, itineraris de pas, zones enjardinades i tancaments), d'acord amb la documentació gràfica del projecte.

El replanteig es durà a terme mitjançant elements visibles i estables, garantint la coherència geomètrica i altimètrica de totes les superfícies, especialment pel que fa a les pendents necessàries per a l'evacuació d'aigües i a la continuïtat dels itineraris accessibles. Aquests treballs previs són essencials per assegurar la correcta execució de les obres, minimitzar desviacions respecte al projecte i garantir la funcionalitat, seguretat i durabilitat dels espais exteriors projectats.

MCe.1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

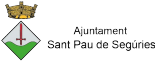
1.01 Característiques del terreny

Es plantegen dues possibles solucions de cimentació de l'edifici de serveis;

A/ en les sorres llimoses amb gravetes que configuren la part superior de la terrassa 2 del Ter (Unitat Geotècnica 1), les quals en el subsòl es desenvolupen entre els 0,20/0,70 m i els 1,60/1,80 m de profunditat.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



B/ en les graves llim-argiloses que configuren la part inferior de la terrassa 2 del Ter (Unitat Geotècnica 2), les quals en el subsòl es desenvolupen entre els 1,60/1,80 m i els 3,40/3,80 m de profunditat.

Per a la realització dels càlculs s'ha partit de les dades següents:

Unitat Geotècnica 1: tipus de sòl SP

- Nspt (UG1) = 9.
- γ (Densitat UG1) = 1,70 g/cm3
- C (Cohesió UG1) = 0,00 Kp/cm2
- φ (angle de fregament intern UG1) = 29°
- E (mòdul d'elasticitat UG1) = 180 Kp/cm2

Unitat Geotècnica 2: tipus de sòl GC

- Nspt (UG2) = 24.
- γ (Densitat UG2) = 2,00 g/cm3
- C (Cohesió UG1) = 0,00 Kp/cm2
- φ (angle de fregament intern UG2) = 33°
- E (mòdul d'elasticitat UG2) = 256 Kp/cm2
- E (mòdul d'elasticitat UG2) = 256 Kp/cm2

Taula I. Càrrega admissible i assentaments previsibles per a una cimentació en la Unitat geotècnica 1

Amplada de sabata (m)	Fondària de cimentació	Càrrega admissible (Kg/cm²)	Assentaments previsibles (cm)
0,60	Encastades a la unitat geotècnica 1	1,46	≤ 2,54
0,80		1,34	
1,00		1,32	
1,50		1,20	
2,00		1,06	

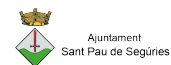
Taula II. Càrrega admissible i assentaments previsibles per a una cimentació en la Unitat geotècnica 2

Amplada de sabata (m)	Fondària de cimentació	Càrrega admissible (Kg/cm²)	Assentaments previsibles (cm)
0,60	Encastades a la unitat geotècnica 1	3,09	≤ 2,54
0,80		2,90	
1,00		2,79	
1,50		2,52	
2,00		2,25	

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 64 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1.02 Actuacions per reduir i controlar les afectacions a edificis veïns, serveis o altres elements

No s'han detectat afectacions als edificis veïns.

En el cas de que les obres afectin serveis generals, s'especificarà la seva afectació i les mesures que es portaran a terme per tal de desafectar-los.

Actualment a l'àmbit d'actuació hi ha els següents serveis:

- xarxa aigua
- xarxa electricitat
- xarxa enllumenat públic
- xarxa telecomunicacions

Amb caràcter general, es respecten els traçats dels subministraments que donen servei a l'actualitat. Les escomeses i la connexió al sanejament es preveuen des del carrer Pla del Serrat.

Segon les dades facilitades hi ha cabals d'aigües suficients tant per a la construcció com per al seu funcionament.

Les mides del solar permeten amb facilitat col·locar les instal·lacions necessàries per a la construcció de l'obra.

1.03 Condicionament del terreny

Els moviments de terra a efectuar són els necessaris per donar el perfil d'acabat a les diverses plataformes que han de servir de base per a l'edificació dels nous cossos i la pavimentació de les zones d'estada i piscines.

1.04 Fonamentació i contenció de terres

La fonamentació de l'edifici de serveis es resol mitjançant un sistema de fonamentació directa de formigó armat, dimensionat d'acord amb les característiques geotècniques del terreny i les càrregues transmeses per l'estructura metàl·lica de l'edifici.

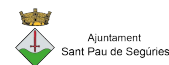
La solució adoptada es basa en les conclusions de l'estudi geotècnic redactat per GEOINFORMES, estudis geològics i geotècnics, expedient 38-25, incorporat com a document annex al projecte. L'estudi identifica diferents unitats geotècniques i estableix una capacitat portant estimada d'entre 1,06 i 1,46 kg/cm² per a la unitat geotècnica 1 i d'entre 2,25 i 3,09 kg/cm² per a la unitat geotècnica 2, amb assentaments previsible inferiors a una polzada. Atès que les càrregues transmeses per l'edifici són moderades, la fonamentació s'ha dimensionat per treballar sobre la primera unitat competent, adoptant una tensió de càlcul del terreny de 1,20 kg/cm².

Durant l'execució de l'excavació, i abans del formigonat dels fonaments, es comprovarà visualment la naturalesa i estat del terreny realment assolit. En cas que es detectin estrats diferents dels previstos, presència d'aigua, terrenys alterats, reblerts no controlats o qualsevol altra circumstància no prevista a l'estudi geotècnic, se'n donarà compte a la Direcció Facultativa i, si escau, a l'autor de l'estudi geotècnic abans de continuar els treballs.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 65 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



L'estudi geotècnic no va detectar presència d'aigua durant les prospeccions, tot i que no es descarta l'aparició puntual de fluxos hídrics subsuperficials després de períodes de pluja intensa. Els assaigs disponibles indiquen igualment que el sòl no presenta agressivitat per sulfats envers el formigó.

La fonamentació es compon de:

- sabates aïllades de formigó armat sota els pilars metàl·lics interiors;
- elements correguts i riostres de lligat entre fonaments;
- fonamentacions corregudes associades als murs perimetrals i murs de contenció;
- murs de contenció de formigó armat a les zones amb diferència de cota del terreny;
- elements puntuals de fonamentació i lligat definits als plànols estructurals E-01 i E-02.

Els murs de contenció perimetrals es resolen, d'acord amb la memòria de càlcul, amb seccions de formigó armat tipus mènsula, principalment de geometria en L, amb puntera i sense taló en aquells punts on la seva situació al límit de parcel·la no permet disposar desenvolupament cap a l'exterior. En el seu dimensionament s'han considerat tant les càrregues verticals de l'edifici com les empentes del terreny i les sobrecàrregues aplicables sobre el terreny contingut.

Prèviament a l'execució dels fonaments es disposarà una capa de formigó de neteja HL-150/B/20, que permetrà regularitzar el fons de l'excavació, garantir la correcta disposició de les armadures i evitar-ne el contacte directe amb el terreny. Els amidaments preveuen una quantitat total aproximada de 13,49 m³ de formigó de neteja.

Els fonaments es realitzaran amb formigó armat HA-25/T/20/XC2, fabricat en central, i acer corrugat B 500 S, d'acord amb les dimensions, armadures, recobriments i disposicions indicades als plànols estructurals. Els amidaments preveuen aproximadament 66,87 m³ de formigó per a sabates, riostres i fonaments diversos.

Els murs de contenció es preveuen amb formigó HA-25/F/20/XC2 en la documentació d'amidaments principal, amb armadures d'acer B 500 S i geometria segons plànols. La quantitat amidada és aproximadament de 18,88 m³ de formigó i 669 kg d'acer B 500 S per als murs previstos en aquesta partida.

Les sabates, riostres i murs s'executaran sobre fons d'excavació net, estable i no alterat. Les armadures es disposaran sobre separadors homologats que garanteixin els recobriments previstos en projecte. El formigó es col·locarà de forma contínua, es vibrarà mecànicament i es curarà adequadament, evitant segregacions, discontinuïtats o juntes no previstes.

Les sabates sota pilars metàl·lics incorporaran els corresponents pernys i plaques d'ancoratge d'acer S275JR, replantejats amb precisió abans del formigonat. Els amidaments preveuen 22 plaques d'ancoratge, corresponents als 22 pilars estructurals principals de l'edifici.

Les plaques d'ancoratge es disposaran anivellades sobre els fonaments i es completaran, un cop endurit el formigó, amb morter de rebliment sense retracció o expansiu sota placa, garantint el contacte uniforme entre placa i fonament.

Les dimensions exactes de sabates, riostres, murs, armadures, pernys i plaques d'ancoratge són les definides als plànols estructurals E-01 Planta de fonamentació i E-02 Quadre de pilars i ancoratges, que prevaldran en cas de discrepància amb qualsevol descripció genèrica de la memòria.

MC_e.2 Sistema estructural

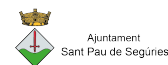
MC 2.1 Estructura portant vertical

L'estructura vertical de l'edifici es resol principalment mitjançant pilars d'acer laminat en calent, de qualitat S275JR, segons UNE-EN 10025.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 66 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Els pilars són perfils de les sèries HEB, principalment HEB 120, HEB 140 i HEB 160, distribuïts segons la modulació definida al projecte estructural. Els amidaments preveuen un total aproximat de 3.563,47 kg d'acer en pilars, distribuïts entre les diferents seccions previstes.

Els pilars es disposen sobre les plaques d'ancoratge fixades als fonaments de formigó armat. La transmissió de càrregues verticals i horitzontals es realitza mitjançant unions soldades i/o cargolades, segons el detall específic de cada nus i les indicacions dels plànols estructurals.

La disposició dels pilars respon a la modulació dels espais funcionals de l'edifici i a la geometria de les cobertes. La llum màxima entre eixos de pilars és aproximadament de 6,00 m, corresponent a un dels trams extrems, mentre que la major part de les crugies se situa aproximadament entorn dels 5,00 m. A la façana del carrer es disposen llums menors per compatibilitzar l'estructura amb la geometria de l'accés i de l'escala.

MC 2.2 Estructura portant horitzontal i cobertes

L'estructura horitzontal i de coberta es resol mitjançant bigues i corretges d'acer laminat S275JR, constituïdes per perfils laminats en calent de diferents sèries i cantells, segons la posició i les sol·licitacions de cada element.

Els amidaments defineixen, entre altres, perfils IPE 180, IPE 200, IPE 220, IPE 240, IPE 270, IPE 300, IPE 400 i HEA 180, així com perfils de cantell variable conformats a partir de seccions IPE. El pes total aproximat amidat per a les bigues principals és de 6.427,21 kg, i per a corretges i estructura secundària de coberta és d'aproximadament 5.983,71 kg.

Les cobertes es resolen amb dues tipologies estructurals diferenciades.

Als cossos laterals o àmbits de coberta plana, l'estructura principal es forma amb pòrtics metàl·lics i un forjat mixt de xapa col·laborant i formigó armat. Un forjat de 14 cm de cantell total, amb xapa d'acer galvanitzat col·laborant tipus H-75, de 0,75 mm de gruix i 60 mm d'alçada de perfil, amb capa de compressió de formigó armat HA-25/F/12/XC2, armada amb acer B 500 S. Es preveu armadura superior Ø6 cada 20 cm i armadura inferior Ø8 cada 20 cm, d'acord amb la partida estructural i els plànols de projecte. La superfície amidada de forjat col·laborant és aproximadament de 134,65 m².

La coberta inclinada principal es resol mitjançant pòrtics metàl·lics de dues vessants, formats per bigues d'acer de cantell variable recolzades sobre els pilars de façana. Aquest sistema transmet les càrregues verticals de la coberta als pilars i, a través d'aquests, als fonaments.

Per garantir l'estabilitat global de l'edifici davant les accions horitzontals, especialment vent i sisme, el projecte incorpora arriostaments i triangulacions metàl·liques, tant en plans verticals com en el pla de coberta. Aquestes triangulacions treballen conjuntament amb els pòrtics per limitar els desplaçaments horitzontals i assegurar la transmissió de les accions als fonaments.

Les unions entre bigues, pilars, corretges i elements d'arriostament es resoldran mitjançant soldadura i/o cargols estructurals, segons els detalls del projecte estructural i les prescripcions del CTE DB-SE-A i del Codi Estructural.

MC 2.3 Materials estructurals

Els principals materials estructurals previstos són:

Formigó de neteja

- HL-150/B/20.

Formigó de fonamentació

- HA-25/T/20/XC2 en sabates, riostres i elements de fonamentació.

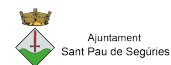
Formigó de murs

- HA-25/F/20/XC2.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 67 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- HA-25/F/20/XC2.
- Formigó del forjat col·laborant
- HA-25/F/12/XC2.
- Acer corrugat
- B 500 S, segons UNE-EN 10080.
- Acer estructural
- S275JR, segons UNE-EN 10025.
- Xapa col·laborant
- xapa d'acer galvanitzat perfilada tipus H-75, segons la solució definida en projecte.

Les característiques específiques dels formigons, classes d'exposició, consistències, recobriments, tipus d'acer, soldadures, cargols i proteccions superficials seran les indicades als plànols estructurals, als annexos de càlcul, als amidaments i al plec de condicions.

MC 2.4 Protecció i durabilitat de l'estructura metàl·lica

Tots els perfils d'acer estructural disposaran de protecció anticorrosiva adequada a les condicions ambientals i d'exposició previstes.

L'estructura metàl·lica principal es protegeix, a més, davant l'acció del foc mitjançant un sistema de pintura intumescent, dimensionat per assolir una resistència al foc R 90, d'acord amb la justificació de seguretat en cas d'incendi del projecte.

Els amidaments preveuen l'aplicació de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 de PROMAT o equivalent, en el gruix de pel·lícula seca necessari segons el factor de secció dels perfils, amb una previsió de referència de 1.695 µm per a les condicions de càlcul considerades i una superfície aproximada d'aplicació de 279,45 m².

El gruix final de pintura intumescent s'haurà de verificar per a cada tipologia de perfil mitjançant la documentació tècnica i l'avaluació del fabricant del sistema de protecció, en funció de la temperatura crítica considerada, el factor de secció i la resistència al foc requerida.

La imprimació anticorrosiva serà compatible amb el sistema intumescent, i qualsevol capa d'acabat posterior serà igualment compatible amb el comportament expansiu de la protecció en situació d'incendi

MC 2.5 Criteris de càlcul i estabilitat

L'estructura s'ha dimensionat mitjançant model tridimensional amb el programa CYPE 3D, versió 2026, considerant les accions permanents, sobrecàrregues d'ús, neu, vent i acció sísmica que corresponen a l'emplaçament i a la geometria de l'edifici, així com les combinacions d'accions dels estats límit últims i de servei.

La verificació dels elements de formigó, acer estructural i fonamentacions es realitza d'acord amb el CTE DB-SE, DB-SE-A, DB-SE-C i el Codi Estructural, així com amb la resta de normativa tècnica aplicable.

La configuració estructural incorpora una adequada triangulació de l'estructura per limitar els desplaçaments horitzontals i garantir l'estabilitat global davant les accions de vent i sisme.

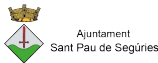
Els fonaments s'han dimensionat a partir de les reaccions obtingudes en els nusos de l'estructura, incloent les càrregues directament transmeses a riestres i elements de lligat, mentre que els murs de contenció consideren les empentes de terres i les sobrecàrregues actuant sobre el terreny contingut.

MC 2.6 Execució i control

Durant l'execució es comprovarà el replanteig dels eixos estructurals, cotes de fonamentació, dimensions dels fonaments, disposició de les armadures i posició exacta dels pernys i plaques d'ancoratge.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



No es procedirà al formigonat de cap fonament sense la comprovació prèvia del terreny de recolzament i de la correcta disposició de les armadures.
Els perfils metàl·lics es muntaran garantint la seva geometria, aplomat, alineació i estabilitat provisional abans de completar les unions definitives.
Les soldadures i unions cargolades s'executaran d'acord amb les especificacions dels plànols estructurals, el plec de condicions i la normativa d'execució aplicable. Els controls de recepció de materials, soldadures, formigó i armadures s'ajustaran al Pla de Control de Qualitat del projecte.

MCe.3 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors

3.01 Aspectes generals dels sistemes d'envolvent i acabats exteriors

Les solucions de l'envolupant i dels acabats exteriors es defineixen d'acord amb les exigències que els siguin aplicables dels DB HS, HE, HR, SI i SUA. Per a cada subsistema se n'especifica la composició, les prestacions i les condicions d'execució corresponents.

3.02 Terres amb contacte amb el terreny

Solera interior edifici. SO01 (Interior a exterior / dalt a baix)	
Capes	Gruix (mm)
Paviment de resines antilliscant i formació de mitja canya en cantonades	8
Morter d'anivellació	10
Solera de formigó armat	150
Lamina geotèxtil de protecció 800gr/m2	1
Làmina de polietilè amb juntes segellades per a protecció de gas radó	1
Lamina geotèxtil de protecció 800gr/m2	1
Emmacat de graves, sense fins	150

Solera exterior edifici. SO02 (dalt a baix) (porxo edifici i exteriors (menys piscines))\$MOG_697n	
Capes	Gruix (mm)
Paviment de peça ceràmica porcel·lànica antilliscant	8
Morter de nivellació i pendents	30
Solera de formigó armat	150
Emmacat de graves, sense fins	150

3.03 Murs en contacte amb el terreny

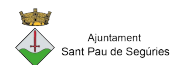
Els murs de façana i laterals situats en contacte amb el terreny, amb una profunditat màxima de soterrament d'1,50 m, es construïran amb formigó armat amb les característiques de resistència, consistència, grandària màxima de l'àrid i classe d'exposició definides al sistema estructural, d'acord amb el Codi estructural.

Abans d'aplicar qualsevol impermeabilització, es netejarà tota la superfície externa del mur per eliminar pols, restes de formigó o irregularitats. Les juntes, fissures o buits s'hauran de segellar prèviament amb morter impermeabilitzant o producte específic d'injecció perquè no hi hagi passos d'aigua a través de l'estructura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 69 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Per evitar la penetració d'aigua del sòl, s'aplicarà una manta d'impermeabilització continua per la cara externa del mur.

Opcions habituals i robustes són:

La impermeabilització exterior es resoldrà mitjançant el sistema definit en aquesta memòria, compatible amb el suport, protegit davant el punxonament i complementat amb la capa drenant i filtrant necessària, d'acord amb el grau d'impermeabilitat exigida pel DB HS 1. Aquest sistema ha d'estar dimensionat per resistir les pressions hidrostàtiques i evitar filtracions per capil·laritat o perositat.

Sobre la impermeabilització, es col·loca un geotèxtil no teixit (p. ej., 200–300 g/m²) per protegir la làmina de possibles danys durant el reblert. Aquest geotèxtil actuarà com a protector i filtre entre la manta i les pedres de drenatge.

Per impedir que s'acumuli aigua contra el mur i reduir la pressió hidrostàtica, es preveu un drenatge francès (French drain):

- Conducte perforat (PVC Ø 100–160 mm) envoltat de grava o roca de granulometria controlada.
- El tub es col·loca al peu del mur, a nivell de fonament, i connecta a punts de sortida o embornals del sistema de pluvials.
- S'embolica amb geotèxtil filtrant perquè no s'obstrueixi amb terres fines.

A la base externa del mur i a la zona superior d'acabament es delimiten cunyets superficials i mitja canya exterior per canalitzar l'aigua superficial lluny del mur abans d'arribar al drenatge profund. Això evita acumulacions d'aigua superficial i augment de càrrega hidrostàtica.

Un cop impermeabilitzat i drenat el mur, es realitza el reblert amb material granulat ben gradat amb pendents adequats que facilitin l'evacuació d'aigua superficial. Si és necessari per criteris estètics o de protecció addicional, es pot aplicar revestiment protector (morter tècnic de color, placa ceràmica, pedra natural, etc.) compatible amb la impermeabilització subjacent.

La impermeabilització s'ha d'estendre des de la base del mur fins uns 20-30 cm per sobre del terreny acabat per evitar penetracions superiors.

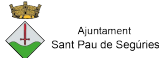
- Les solapes de les membranes i els punts de pas d'instal·lacions han de ser tractats amb productes de segellat específics per garantir la continuïtat estanca.
- El sistema de drenatge es prova amb prova de flux per assegurar que no s'obstrueix.

3.04 Façanes

La façana FA01 està composta per un sistema multicapa amb acabat exterior en pedra local granítica de gruix 140 mm, amb junta plena del 70 %, que garanteix durabilitat, resistència a agents atmosfèrics i protecció mecànica. Sobre la pedra s'instal·la un aïllament tèrmic de poliestirè extruït de 80 mm per aconseguir l'eficiència energètica requerida segons DB-HE del CTE. A continuació, es disposa un full ceràmic de maó perforat (Gero) de 140 mm que actua com a capa de suport i distribució de càrregues.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



A l'interior, es preveu un trasdossat autoportant de guix laminat hidròfug amb nucli de llana mineral de 46 mm, que aporta aïllament tèrmic i acústic, estabilitat estructural i protecció davant la humitat. La capa interior final consisteix en placa de guix laminat hidròfug de 15 mm, acabada amb pintura o enrajolat de 1 a 15 mm segons la necessitat de les cambres humides. Aquest conjunt multicapa garanteix: protecció davant humitat i infiltracions, aïllament tèrmic i acústic, resistència mecànica de la façana i compatibilitat amb els requisits de seguretat i salubritat del CTE.

Façana acabat de pedra. FA01 (Ext a int)	
Capes	Gruix (mm)
Full de pedra local, tipus granítica, amb presència de junta plena del 70%.	140
Aïllament tèrmic de poliestirè extruït	80
Full ceràmica de maó perforat (gero)	140
Estructura del trasdossat autoportant interior de guix laminat hidròfug i nucli de llana mineral	46
Placa de guix laminat hidròfug	15
Acabat pintat amb pintura / o enrajolat en cambres humides	1/15

La façana FA02 està composta per un sistema multicapa amb arrebossat exterior tipus monocapa de morter de 20 mm, que proporciona protecció davant agents atmosfèrics, impermeabilitat i acabat estètic continu. A continuació, es disposa un full ceràmic de maó perforat (Gero) de 140 mm, que actua com a capa de suport estructural i distribució de càrregues. Entre el mur i el trasdossat interior s'incorpora un panell rígid de llana mineral amb barrera de vapor de 80 mm, que garanteix aïllament tèrmic i control de la humitat, contribuint a l'eficiència energètica de l'edifici.

A l'interior, la façana es completa amb un trasdossat autoportant de guix laminat hidròfug amb nucli de llana mineral de 46 mm, seguit d'una placa de guix laminat hidròfug de 15 mm, acabada amb pintura o enrajolat de 1 a 15 mm segons les necessitats de les cambres humides. Aquest conjunt multicapa assegura la protecció contra humitat, durabilitat, aïllament tèrmic i acústic, resistència mecànica i compatibilitat amb els requisits de seguretat i salubritat establerts pel CTE.

Façana acabat monocapa. FA02 (Ext a int)	
Capes	Gruix (mm)
Arrebossat exterior tipus monocapa de morters	20
Full ceràmica de maó perforat (gero)	140
Panell rígid de llana mineral amb barrera de vapor	80
Estructura del trasdossat autoportant interior de guix laminat hidròfug i nucli de llana mineral	46
Placa de guix laminat hidròfug	15
Acabat pintat amb pintura / o enrajolat en cambres humides	1/15

3.05 Cobertes

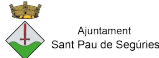
Cobertes planes

La coberta CO01 es compon d'un sistema de coberta verda extensiva amb plantes Sedum tapizantes de ZinCo, dissenyat per proporcionar aïllament tèrmic, gestió d'aigües pluvials i valor ecològic.

El sistema es disposa sobre el sostre estructural de llosa de formigó armat de 300 mm, sobre la qual es col·loca una capa de morter de 3 mm per formar els pendents necessaris per a l'evacuació d'aigües.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



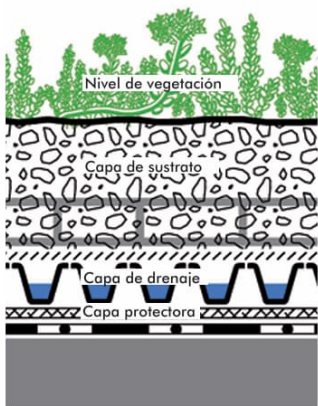
A continuació, s'instal·la la làmina antiarrels WSF 40 de 1 mm, que protegeix la impermeabilització i la estructura de possibles perforacions de les arrels. Sobre aquesta làmina es col·loca un geotèxtil de protecció de 1 mm i la làmina Flordrain FD 25 de 25 mm, que actua com a drenatge i reserva d'aigua per a les plantes.

La capa de geotèxtil filtrant de 1 mm impedeix la migració de partícules fines de la terra vegetal cap al sistema de drenatge. La capa de terra vegetal de 100 mm sustenta el creixement de les plantes, i finalment s'instal·la la plantació tapissant de Sedum, amb un gruix variable aproximat de 200 mm segons densitat i espècies, proporcionant un efecte verd intens i uniforme.

Aquest conjunt garanteix impermeabilització, drenatge eficient, protecció estructural, gestió hídrica i durabilitat del sistema, complint els requisits del DB-HS1 (humitat), DB-HE (eficiència energètica) i criteris de sostenibilitat i manteniment mínim de cobertes verdes segons normativa vigent.

Coberta plana enjardinada extensiva CO01 (de dalt a baix / ext a int) Sistema Sedum tapizante de Zinco; Sedum tapizante Sistemas para cubiertas verdes ZinCo Green Roof		
Capes		Gruix (mm)
Plantació tapissant (sistema Sedum tapizante de Zinco)		Variable, plantes (200mm)
Terra vegetal		100
Geotèxtil filtrant		1
Làmina Flordrain FD 25		25
Geotèxtil protecció		1
Làmina antiarrels WSF 40		1
Formació de pendents		variable
Forjat col·laborant H-75 + capa de compressió de 4 cm de formigó armat HA-25/F/12/XC2		100

Peso kg/m²		Altura cm
seco	saturado de agua	
80	110	8
2	10	3
82	120	



Plantas ZinCo Sedum Mix

Sustrato Zincoterra "Sedum"

Si fuese necesario, con protección anticáida "Fallnet®"

(Tenga en cuenta la carga adicional)

Filtro sistema SF

Floradrain® FD 25-E

Manta protectora y retenedora SSM 45

Lámina antiarraíces WSF 40, si la impermeabilización no es del tipo antiarraig.

Espesor de la estructura: aprox. 11 cm

Peso saturado de agua: aprox. 120 kg/m²

Volumen de retención de agua: aprox. 30 l/m²



Para más información véase

Cobertes inclinades

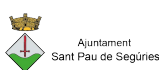
La coberta inclinada CO02 es resol mitjançant una coberta lleugera tipus *deck*, formada per un sistema sandvitx metàl·lic executat *in situ*, constituït per una xapa metàl·lica exterior perfilada, un

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



aïllament de llana mineral de 80 mm de gruix i un perfil interior tipus Eurocover 40NCs o equivalent. El conjunt es fixa mecànicament sobre l'estructura metàl·lica portant i incorpora tots els elements auxiliars necessaris per garantir l'estanquitat, la resistència mecànica i la continuïtat de l'aïllament.

A continuació, es disposa una làmina impermeable transpirable tipus Tyvek de 1 mm, que protegeix la subestructura i els elements interiors davant infiltracions d'aigua i permet l'evacuació de vapor d'humitat. Seguidament, s'instal·la un panell OSB classe III de 18 mm com a suport estructural intermedi. L'aïllament tèrmic i acústic es resol amb un sandwich in-situ de llana mineral de 200 mm amb barrera de vapor, suportat per cabirons de fusta de 100x200 mm orientats en el sentit de la pendent.

Finalment, l'acabat interior consisteix en un panell contraxapat de fusta de 22 mm tractat amb lasur protector, que proporciona protecció mecànica, estètica i durabilitat. Aquest sistema garanteix ventilació adequada, impermeabilitat, aïllament tèrmic i acústic, durabilitat estructural i compliment dels requisits del DB-HS1 (humitat), DB-HE (eficiència energètica) i normativa de seguretat del CTE.

Coberta ventilada inclinada de teula plana CO02 (de dalt a baix / ext a int)	Gruix en mm
Capes	Gruix (mm)
Planxa per a sandwich multicapa, Europerfil 44	80
Rastrell de fusta cada 40cm, de dimensions 30x30mm (paral·lel a carener)	30
Rastrell de fusta cada 40cm, de dimensions 30x30mm (paral·lel al pendent de teulada)	1
Làmina impermeable transpirable, tipus Tyvek	1
Panell OSB classe III	18
Llana mineral amb barrera de vapor (sandwich in-situ amb cabirons interiors en el sentit de la pendent de 100x200mm)	200
Panell contraxapat de fusta amb lasur de protecció	22

3.07 Fusteria i Serralleria exterior

La fusteria exterior de l'edifici de serveis de la piscina descoberta estarà formada per portes i finestres de fusta laminada encolada de pi, dissenyades per a ús exterior i per suportar ambients humits ocasionals, esquitxos d'aigua, radiació solar i agents atmosfèrics, garantint durabilitat, estanquitat, seguretat i eficiència energètica.

La fusteria exterior de l'edifici de serveis de la piscina descoberta estarà formada per portes i finestres de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, lliure de defectes estructurals, amb classificació estructural segons UNE-EN 338 i humitat controlada de 10–12 %, garantint resistència mecànica i durabilitat. La fusta rebrà un tractament integral d'alta durabilitat, adequat per a classe d'ús III–IV, protegint-la davant agents atmosfèrics, humitat ocasional, esquitxos d'aigua i radiació solar, mantenint l'estanquitat i la seguretat de l'acabat exterior.

La fusteria complirà el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) vigent, especialment:

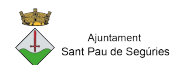
- DB-HE (estalvi d'energia)
- DB-HS (salubritat)
- DB-SU (seguretat d'utilització)

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 73 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



La fusta serà pi silvestre en format de fusta massissa laminada encolada, lliure de defectes estructurals amb classificació estructural segons UNE-EN 338 i humitat de la fusta controlada: 10–12 %.

La fusta rebrà un tractament integral d'alta durabilitat, adequat per a classe d'ús III–IV, abans del muntatge:

a) Tractament en profunditat

Impregnació en autoclau amb sals hidrosolubles, lliures de crom i arsènic
Protecció contra: Fongs de podriment, insectes xilòfags
Humitat ambiental i esquitxos d'aigua

b) Segellat de mecanitzats

Segellat específic de talls, encaixos i forats
Productes hidrofugants i elàstics, resistents a cicles gel–desgel

c) Acabat superficial

Aplicació mínima de 3 capes de lasur microporós d'alta resistència.
Característiques: Alta protecció UV, resistència a baixes temperatures, elasticitat per absorbir dilatacions tèrmiques, permet la transpiració de la fusta.

Color a definir per la Direcció Facultativa

Fabricació i seccions:

Fusta laminada encolada amb adhesius estructurals classe D4 (UNE-EN 204)
Seccions mínimes: Marc: ≥ 68 mm, Fulla: ≥ 78 mm

Disseny de perfils amb: Rebaixos de degoteig, evacuació d'aigua.

Protecció de la fusta davant acumulació de neu o humitat

Vidres baix emissius (clima fred)

Tipologia d'envidrament

El sistema d'acristament definit per unitat d'aïllament format per vidre laminat 4+4 mm / cambra d'aire de 16 mm / vidre laminat 4+4 mm és un double glazed unit (IGU) constituït per dues capes de vidre laminat (cada vidre format per dues làmines de 4 mm unides amb pel·lícula de PVB) separades per una cambra d'aire o gas inert de 16 mm, amb espaiador i doble segellat hermètic. Aquest tipus d'acristament combina seguretat estructural, control tèrmic i confort visual. Grupcam

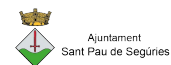
a) Transmissió tèrmica (U_g)

Per a configuracions 4+16+4 sense coatings específics, els valors de transmissió tèrmica U_g solen situar-se al voltant de $2,7 - 2,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ si només és aire a la cambra, sense gas inert i sense tractaments especials. Amb gas argó i vidres amb tractament de baixa emissivitat (Low-E), és habitual

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 74 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



aconseguir valors entre $\sim 1,0$ i $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ o inferiors si hi ha capes de control solar o baix emissiu específiques. Ventanas Fraktal+1.

b) Factor solar (g) i control de radiació solar

El factor solar g (percentatge d'energia solar total transmesa) d'un acristalament 4+16+4 sense control solar pot estar en un rang mitjà (ex. $\sim 0,65$), però amb vidres de control solar o baix emissiu aquest valor es redueix significativament (valors típics de $\sim 0,40 - 0,43$ o inferiors segons tipus de coating), millorarà el confort tèrmic en estius i reduirà guanys de calor no desitjats.

c) Transmissió de llum visible (TL) i confort visual

Aquest tipus d'unitat proporciona una alta transmissió de llum visible (TL) (habitualment $>60\%$ segons tractaments), assegurant un bon nivell de llum natural a l'interior sense comprometre el confort tèrmic.

d) Control acústic i seguretat

Els vidres laminats aporten també reducció de soroll i seguretat: la pel·lícula intercalada (PVB) reté fragments si es produeix trencament, complint criteris de seguretat en cas d'impacte. La massa addicional i l'estructura multicapa milloren l'aïllament acústic respecte a un simple doble vidre.

e) Compliment normatiu (marcat CE i CTE)

Les unitats d'acer laminat i doble acristalament s'han de fabricar amb marcat CE conforme a la norma UNE-EN 1279 (comunitària per IGU) i, per a vidres, la norma UNE-EN 1096 per a vidres tractats o laminats, assegurant durabilitat i prestacions declarades. Pel que fa a eficiència energètica i exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE):

El DB-HE (Eficiència Energètica) estableix valors màxims de transmissió tèrmica i requisits de control solar en funció del clima i orientació. El valor de Ug proposat ($\sim 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ amb Low-E i argó) i un factor solar moderat ($g \approx 0,40 - 0,43$) permeten ajustar l'edifici als requisits de transmissió global de l'envolupant.

L'envidrament serà un vidre laminat 4+4/16/4+4 amb Low-E i argó, que aporta:

- Transmissió tèrmica del vidre $U_g \approx 1,0-1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Factor solar $g \approx 0,40-0,43$, limitant els guanys solars
- Transmissió de llum visible $TL > 50\%$, aportant confort lumínic diürn
- Seguretat estructural, ja que els fragments del vidre laminat queden retinguts en cas de trencament

La transmissió tèrmica global de la fusteria (U_w), combinant perfils de fusta massissa i vidre laminat, és aproximadament $1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, complint àmpliament els requisits del DB-HE1 del CTE per a edificis d'ús públic. Aquest sistema assegura eficiència energètica, aïllament acústic, confort tèrmic i lumínic, així com resistència a agents atmosfèrics i durabilitat del conjunt de la fusteria.

Ferratges

Ferratges aptes per a ús exterior en clima fred, fabricats en acer inoxidable o alumini anoditzat.

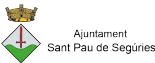
Sistemes:

Practicable / oscil·lobatent / corredissa

Tancament multipunt en portes



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Frontisses regulables

Càrrega admissible mínima:

Fulles practicables: ≥ 100 kg i corredisses: ≥ 200 kg

Juntes, estanquitat i drenatges

Juntes perimetrals de EPDM resistents a baixes temperatures. Sistema de doble junta. Drenatge inferior dimensionat per pluges intenses i separació del marc respecte del paviment exterior per evitar humitats i gelades

Accessoris i seguretat

Manetes d'acer inoxidable o alumini anoditzat, amb limitadors d'obertura.
Vidres de seguretat en zones de pas i compatibilitat amb sistemes de protecció solar o porticons

MC_e.4 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors

4.01 Aspectes generals dels sistemes de compartimentació i acabats interiors

A continuació es definiran els elements de compartimentació. S'entén per partició interior, conforme a "l'Apèndix A: Terminologia" del Document Bàsic HE1, l'element constructiu de l'edifici que divideix el seu interior en recintes independents. Poden ser verticals o horitzontals.
Es descriuran en aquest apartat aquells elements de la fusteria que formen part de les particions interiors (fusteria interior).

La situació estan definides en els plànols de materials.

4.02 Compartimentació interior vertical

El sistema de paret interior EN01 consisteix en un mur multicapa dissenyat per a transició de local sec a local humit, garantint resistència mecànica, protecció davant la humitat i facilitat de manteniment. La composició de la paret és la següent: a la capa interior, es disposa pintura a base d'aigua de 1 mm, que proporciona acabat estètic i protecció superficial; seguidament, morter de ciment pòrtland de 15 mm amb acabat lliscat, que aporta regularitat superficial i resistència mecànica.

El nucli del mur està format per obra ceràmica (maó perforat Gero) de 140 mm, que assegura resistència estructural i estabilitat dimensional. A continuació, una capa de morter de ciment pòrtland de 15 mm actua com a base de suport per a l'acabat ceràmic. Finalment, la paret presenta un enrajolat ceràmic de 5 mm a la cara exposada al local humit, proporcionant impermeabilitat, facilitat de neteja i durabilitat davant esquitxos d'aigua i condicions d'humitat variables.

Aquest conjunt de capes garanteix estanquitat, resistència mecànica, durabilitat i compliment dels requisits del DB-HS1 (humitat) i DB-SUA (seguretat d'ús) del Codi Tècnic de l'Edificació, adaptant-se correctament a l'ús mixt entre zones seques i humides.

Paret interior ceràmica. EN01 (de local sec a local humit)	
Capes	Gruix



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

Ajuntament
Sant Pau de Segúries

	(mm)
Pintat interior en base aigua	1
Capa de morter de ciment pòrtland acabat lliscat	15
Paret d'obra ceràmica (gero)	140
Capa de morter de ciment pòrtland	15
Enrajolat ceràmic	5

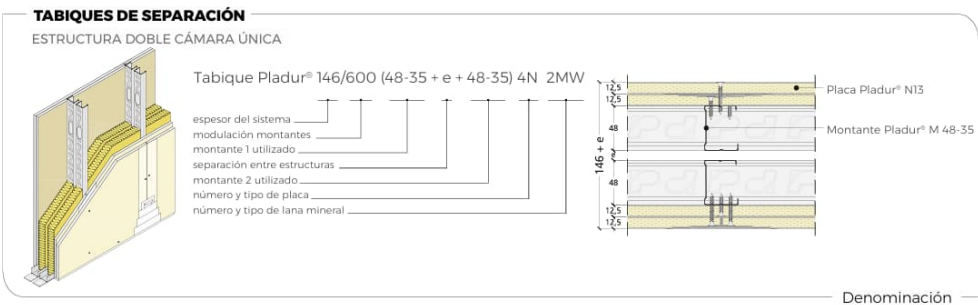
El sistema de paret interior EN02 consisteix en un mur autoportant de doble estructura dissenyat per a zones que requereixen aïllament acústic, protecció davant humitat i resistència mecànica. La composició de la paret és la següent: a la cara interior, s'incorpora enrajolat ceràmic de 5 mm sobre capa de morter cola de 5 mm, que proporciona protecció davant esquitxos i acabat estètic.

El nucli del mur està format per un sistema autoportant de guix laminat amb doble estructura de 76 mm, amb nucli de llana mineral que assegura aïllament tèrmic i acústic. Cada cara de la estructura incorpora una placa de guix laminat hidròfug, garantint resistència a zones humides i durabilitat del conjunt.

A la cara contrària, es repeteix la composició d'acabat amb capa de morter cola de 5 mm i enrajolat ceràmic de 5 mm, completant un mur simètric que ofereix acabats regulars, impermeabilització parcial i facilitat de neteja.

Aquest conjunt de capes proporciona aïllament acústic i tèrmic, resistència mecànica, protecció davant humitat i seguretat d'ús, complint els requisits establerts pel DB-HS1 (humitat), DB-HR (acústica) i DB-SUA (seguretat d'ús) del Codi Tècnic de l'Edificació.

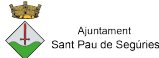
Paret interior de guix laminat, doble. EN02 ()	
Capas	Gruix (mm)
Enrajolat interior ceràmic	5
Capa de morter cola	5
Sistema autoportant de guix laminat amb doble estructura de 76mm, i nucli amb llana mineral, amb una capa de guix laminat hidròfug en cada cara	182
Capa de morter cola	5
Enrajolat ceràmic	5



I sistema de paret interior EN03 és un mur autoportant amb estructura simple, indicat per a zones que requereixen aïllament tèrmic i acústic moderat, protecció davant humitat i resistència mecànica adequada. La composició del mur és la següent: a la cara interior s'aplica un enrajolat ceràmic de 5 mm sobre capa de morter cola de 5 mm, proporcionant acabat estètic, impermeabilització parcial i facilitat de neteja.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



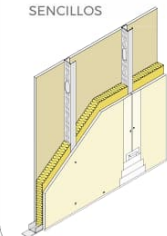
El nucli del mur està format per un sistema autoportant de guix laminat amb estructura simple de 76 mm, amb nucli de llana mineral, que assegura aïllament tèrmic i acústic. Cada cara de l'estructura incorpora una placa de guix laminat hidròfug, garantint resistència en zones amb humitat ocasional i durabilitat del conjunt.

A la cara contrària, es repeteix la composició amb capa de morter cola de 5 mm i enrajolat ceràmic de 5 mm, completant un mur simètric que proporciona acabats regulars, protecció parcial davant humitat i resistència mecànica.

Aquest conjunt de capes assegura aïllament tèrmic i acústic, durabilitat, protecció davant humitat i seguretat d'ús, complint els requisits del DB-HS1 (humitat), DB-HR (acústica) i DB-SUA (seguretat d'ús) del Codi Tècnic de l'Edificació.

Paret interior de guix laminat, senzill. EN03	
Capes	Gruix (mm)
Enrajolat interior ceràmic	5
Capa de morter cola	5
Sistema autoportant de guix laminat amb estructura simple de 76mm, i nucli amb llana mineral, amb una capa de guix laminat hidròfug en cada cara	106
Capa de morter cola	5
Enrajolat ceràmic	5

TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN
SENCILLOS



Tabique Pladur® 78/600 (48-35) 2N MW

[1x15N + 48-35 + 1x15N]

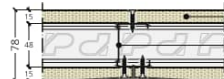
espesor del sistema

modulación montantes

montante utilizado

número y tipo de placa

número y tipo de lana mineral



Placa Pladur® N15

Montante Pladur® M 48-35

Denominación

Les divisions de dutxes i cabines de vestidors es realitzen amb panells compactes de resines fenòliques (HPL – High-Pressure Laminate), especialment indicats per ambients humits i ús intensiu, com vestidors i dutxes de piscines i instal·lacions esportives. Els panells tenen un gruix aproximat de 12–13 mm, formats per capes de paper kraft impregnades amb resines termoendurents, preses a alta pressió, resultant en un material totalment impermeable, no porós i resistent a vapor, esquitxos d'aigua i floridures, amb superfícies fàcils de netejar i desinfectar.

Les particions ofereixen alta resistència mecànica i a impactes, amb estabilitat dimensional encara en condicions de humitat continuada, sense esquerdes ni delaminació. Estan fixades amb perfils, peus i herrajes d'acer inoxidable AISI 304/316, garantint resistència a la corrosió. Els peus són regulables, permetent compensar desnivells del paviment, i els tancaments, tiradors i frontisses són d'acer inoxidable, assegurant durabilitat i seguretat.

El sistema garanteix privacitat, confort i seguretat d'ús, complint amb els requisits d'higiene, durabilitat i accessibilitat exigits per edificis de pública concurrència amb zones humides. A més,

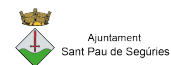
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 78 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



facilita el manteniment mínim i substitució parcial de panells sense afectar la resta de l'instal·lació, oferint una solució robusta i estètica per a les dutxes i vestidors.

Fusteria i serralleria interior

La fusteria interior de l'edifici estarà formada per portes i finestres de fusta natural apta per ambients humits, seleccionada per la seva resistència a la humitat ocasional, durabilitat i estabilitat dimensional. Els perfils i fulles seran fabricats amb fusta de qualitat, lliure de defectes estructurals, i amb humitat controlada segons els estàndards de fusta per ús interior en zones humides.

Els accessoris (manetes, frontisses, pany i altres elements de fixació) seran de materials inoxidables, garantint resistència a la corrosió i durabilitat en condicions d'humitat. La fusteria s'acabarà amb tractaments protectors adequats, que permeten mantenir la qualitat estètica i funcional davant de l'ús diari i l'exposició a ambients humits.

Aquest sistema garanteix estanquitat, seguretat, durabilitat i funcionalitat, complint els requisits del DB-SUA (seguretat d'ús) i DB-HS1 (humitat) del Codi Tècnic de l'Edificació.

Els premarc seran d'acer galvanitzat o fusta tractada, amb instal·lació separada del paviment acabat mínim 10 mm. Cal evitar contacte directe amb zones mullades

Cal que els ferratges siguin específics per a ambient humit: d'acer inoxidable AISI 304 (mínim) i AISI 316 en zones de major exposició. Inclourà: frontisses reforçades (mín. 3 unitats), pany d'embotir amb condemna interior en lavabos i sistema de desbloqueig exterior de seguretat. Les manetes seran ergonòmiques amb acabat inoxidable.

Disposarà de juntes perimetrals resistents a la humitat i escletxa inferior de ventilació mínima de 10–15 mm. No es permetran portes totalment estanques en vestidors

En portes amb envidrament:

Vidre laminat o temperat de seguretat, de gruix mínim: 6 mm, acabat translúcid o serigrafiat.

Compliment UNE-EN 12600

Prestacions mínimes: Resistència a la humitat elevada, estabilitat dimensional en ambients humits, superfícies llises i no poroses i alta durabilitat en ús intensiu.

4.03 Compartimentació interior horitzontal

El paviment interior de l'edifici de serveis de la piscina estarà format per un sistema continu de resines tipus Composan Compoderer Compuesto, dissenyat per a zones d'ús públic amb presència ocasional d'humitat i esquitxos d'aigua. Aquest paviment proporciona una superfície contínua, impermeable, fàcil de netejar i mantenir, amb resistència mecànica adequada per al trànsit habitual de persones.

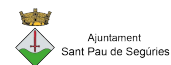
Les característiques principals del paviment són:

- Impermeabilitat completa, evitant infiltracions cap a l'estructura i protegint els elements constructius subjacents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 79 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Resistència química i a l'abradió, assegurant durabilitat davant neteges freqüents i agents de neteja.
- Superfície antilliscant, millorant la seguretat en zones humides o esquitxades.
- Aplicació contínua sense juntes, minimitzant punts de retenció de brutícia i facilitant la higiene.
- Gravetat mínima, amb capa superficial llisa i uniforme, adaptable a pendents per al drenatge superficial.

Aquest sistema compleix els requisits del DB-HS1 (humitat) i DB-SUA (seguretat d'ús) del Codi Tècnic de l'Edificació i és adequat per a edificis amb zones humides ocasionals com els edificis de serveis de piscines descobertes.

Els paviments exteriors de l'edifici i de les zones ajardinades de la piscina estaran formats per formigó acabat heliport, amb color sorra a definir (DF). Aquest sistema proporciona una superfície resistent, duradora i adequada per a zones de trànsit peatonal i lleu, garantint la seguretat i estètica de l'entorn.

Les característiques principals són:

- Resistència mecànica adequada, preparada per al trànsit de persones i manteniment ocasional de maquinària lleugera de jardineria.
- Acabat heliport, que aporta una superfície regular, antilliscant i visualment uniforme, amb textura lleugerament rugosa per a millorar l'adherència.
- Coloració integral (sorra a definir), que permet la integració estètica amb l'entorn i zones ajardinades.
- Pendents de drenatge superficial adequats per a evacuar l'aigua de pluja i esquitxos de la piscina, evitant acumulacions i zones humides.
- Durabilitat i resistència a agents atmosfèrics, exposició solar i humitat, amb manteniment mínim.

Aquest paviment compleix els requisits del DB-SUA (seguretat d'ús) i DB-HS1 (humitat i impermeabilitat superficial) del Codi Tècnic de l'Edificació, assegurant seguretat, funcionalitat i estètica en les zones exteriors de l'edifici i al voltant de la piscina.

Els revestiments interiors de l'edifici de serveis de la piscina estan dissenyats per garantir resistència a la humitat, durabilitat, seguretat i facilitat de neteja. Es compon de mur multicapa amb nucli estructural i plaques de guix laminat hidròfug o obra ceràmica, segons les necessitats de cada espai, i amb morter cola i enrajolat ceràmic de 5 mm a les zones humides. Els vestidors presenten rajoles ceràmiques de 20x20 cm, blanc mate, aplicades amb morter cola específic i juntes impermeables.

L'acabat interior dels sostres es compon de tauler contraxapat marí de bedoll 100 % qualitat B/B (fases de qualitat B/BB) proporcionat per Fustes Esteba o equivalent, fabricat amb un nombre imparell de fines xapes de bedoll finlandès encolades entre si mitjançant premses calentes, amb les xapes col·locades en direccions alternes per garantir estabilitat dimensional i resistència estructural.

Aquest contraxapat presenta una alta resistència i durabilitat, és lleuger, rígid i resistent contra el trencament i la deformació, i és fàcilment modelable per a formes corbes o irregulars, facilitant treballs de detall i acabat continu.

El material és inherentment resistent a la humitat per la naturalesa del contraxapat i el procés de fabricació, amb una densitat aproximada de 700 kg/m³ i emissió de formaldehid de classe E1,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 80 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



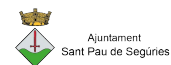
indicant baix alliberament de compostos orgànics volàtils. El tauler té acabat superficial natural, oferint una superfície apta per a aplicacions interiors de sostre amb l'estètica de la fusta vista o tractat amb olis/pintures adequats.

El producte compleix amb les característiques de contraxapat Koskistandard fenòlic (cola WBP) i ofereix resposta satisfactòria davant agents atmosfèrics interns i canvis d'humitat, assegurant estabilitat, durabilitat i confort visual i tèrmic. Aquest sistema és adequat per a acabats interiors exigents i s'integra amb els requisits del DB-HS1 (protecció contra la humitat) i DB-SUA (seguretat d'ús) del Codi Tècnic de l'Edificació.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 81 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_e 5 Sistema de condicionaments i instal·lacions

5.1 Instal·lació d'aigua

5.1.1 Instal·lació d'aigua freda (HS-4)

Objectiu

L'objecte d'aquest apartat és la descripció de les característiques que haurà de reunir la instal·lació de subministrament d'aigua de la piscina municipal objecte d'aquest projecte, així com les instal·lacions interiors d'aigua freda i calenta, en quan al disseny i execució, en compliment de la normativa vigent.

Normativa Aplicable

Per a aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte les següents normes:

- Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (DB HS4-Subministrament d'aigua).
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reglament d'instal·lacions tèrmiques d'edifici. RITE.RD 1027/2007 i les seves posteriors modificacions.

Descripció de la instal·lació

La instal·lació de subministrament d'aigua de l'edifici, servirà per a donar servei en els diferents punts de consum de l'edifici. El ramal d'entrada d'aigua partirà d'un únic comptador, a nivell de planta baixa.

Donarà servei a tots els espais de l'equipament (vestidors, vasos piscina, sala polivalent i bar). S'alimentarà també el sistema de producció instantània d'ACS.

El subministrament d'aigua provindrà de la xarxa municipal de la companyia subministradora de la població de Sant Pau de Segúries.

Instal·lació d'enllaç

De la xarxa general de subministrament d'aigua municipal, en surt el ramal que alimentarà la clau general de pas de l'edifici.

La posició d'aquesta clau serà consensuada per les dues parts, propietat i companyia subministradora. La col·locació del ramal d'escomesa i la clau de registre anirà a càrrec de companyia.

L'escomesa de l'edifici estarà formada per un tub de Ø40mm de polietilè (designació PE100) que estarà soterrat, i anirà fins al comptador d'aigua, situat en planta baixa d'acord plànols.

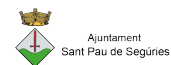
La instal·lació correrà a càrrec d'una empresa instal·ladora degudament autoritzada i la connexió la realitzarà la companyia subministradora.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 82 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Instal·lació general

La instal·lació parteix de la clau de l'escomesa i es connecta amb el comptador de companyia. Els elements necessaris són:

- Tub d'alimentació: s'instal·larà amb conducte de polietilè PE 100, PN 16 atm d'acord amb la UNE-EN 12201-2, DN40. En cas d'estar encastat es disposarà de registres per la seva inspecció i control de fuites.
- Clau general: es situarà a dins la caixa prefabricada del mateix. La seva funció es poder interrompre el subministrament de l'edifici en cas necessari.
- Filtre: es disposarà d'un filtre de retenció dels residus que puguin portar l'aigua i que poden originar corrosions. S'instal·larà després de la clau general i serà del tipus Y amb una capacitat de filtratge entre 25 i 50 µm, amb una malla d'acer inoxidable i bany de plata per evitar la formació de bacteries. Serà auto-netejable. La seva situació serà l'adequada per tal que durant les operacions de neteja i manteniment no s'hagi de tallar el subministrament.
- By-pass: es realitzarà una connexió addicional per facilitar les feines de manteniment i neteja, així com els tractaments necessaris pel control de la legionel·la.

Bateria de comptadors:

L'edifici disposa, a la planta baixa, d'un armari per a l'allotjament de la bateria de comptadors d'aigua.

Aquest armari és de fàcil accés i estarà ubicat en una zona d'ús comú a l'immoble. La seva porta ha de ser d'un o més fulls que quan s'obri deixi lliure tota l'amplada del quadre. La clau de d'aquestes portes serà la que determini la companyia subministradora.

El comptador serà instal·lat pel prestador del servei i únicament podrà ser manipulat pels empleats del prestador del servei, i les persones o entitats responsables del seu manteniment, per la qual cosa serà degudament precintat.

Abans i després del comptador s'instal·larà una aixeta amb les unions corresponents. A la sortida del comptador s'instal·larà també una vàlvula antiretorn, una vàlvula limitadora de pressió i una vàlvula de buidat.

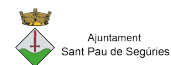
Instal·lació interior

La instal·lació d'aigua ha de subministrar els aparells i equips previstos per l'equipament. Aquest donarà servei a:

- Producció d'ACS
- Vestuaris (rentamans, lavabos i dutxes)
- Sala polivalent
- Bar
- Vasos de les piscines
- Sistema de reg



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Els punts de consum de cada circuit son d'acord els ubicats a plànols

En el disseny i el càlcul de la instal·lació s'han tingut en compte els cabals mínims instantanis definits en la taula del CTE secció DB-HS 4:

Element	Cabal mínim aigua freda [l/s]	Cabal mínim aigua calenta [l/s]	Diàmetre nominal tub PE [mm]
Lavabo	0,100	0,065	16
Dutxa	0,200	0,100	20
Banyera	0,200	0,15	20
Inodor	0,100	-	16
Bidet	0,100	0,065	16
Aigüera	0,200	0,100	16
Rentavaixelles	0,150	0,100	16
Rentadora	0,200	0,150	16
Safareig	0,150	0,150	16

Taula 2.1 - Cabal mínim instantani per cada tipus d'aparell.

Adicionalment, s'han previst els consums:

- Emplenat de les piscines: 0,4 l/s
- Sistema de Reg: 0,5 l/s

En els punts de consum la pressió mínima han de ser :

- 1 kg/cm² per aixetes comuns.
- 1,5 kg/cm² per escalfadors.

La pressió en qualsevol punt de consum no ha de superar els 5 kg/cm² (segons CTE).

D'acord prevenció de legionel·la, la temperatura del circuit d'ACS i al retorn, ha de ser sempre superior a 50°C i com a mínim de 60°C a la sortida del generador.

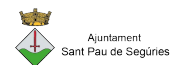
S'ha tingut en compte el dimensionat de cada tram, i per això s'ha partit del circuit més desfavorable que és el que compta amb la major pèrdua de pressió degut tant al fregament com a la seva alçada geomètrica.

S'ha seguit el procediment següent per al dimensionat dels trams:

- El cabal màxim de cada tram és igual a la suma dels cabals dels punts de consum alimentats pel mateix d'acord amb la taula anterior del CTE.
- Establiment dels coeficients de simultaneïtat de cada tram d'acord amb el criteri seleccionat (UNE 149201).
- Per la selecció del diàmetre de la instal·lació també es tindrà en compte que la velocitat de circulació no sigui inferior a 0,50 m/s, ni superior a 2,5 m/s.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Com a norma general, les canonades transcorreran per l'interior de les dependències humides, pel sostre i seguint el contorn de l'espai. Seran del tipus encastat en paret quant aquestes baixin per alimentar qualsevol punt de consum.

L'elecció dels conductes i dels materials que formaran part la instal·lació d'aigua potable es realitzarà tenint en compte que no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada, que siguin resistents a la corrosió interior, que no presentin incompatibilitat electroquímica entre sí, que siguin resistents, sense presentar deterioraments a temperatures de fins a 40°C, sense que tampoc els afecti la temperatura exterior del seu entorn. A més hauran de complir la legislació vigent per l'aigua de consum humà i suportar les tasques de neteja i desinfecció química contra la legionel·la.

Es consideren adequats els que compleixin la normativa següent:

- Tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons Norma UNE-EN ISO 15877-2
- Tubs de polietilè (PE), segons Normes UNE EN 12201:2012
- Tubs de polietilè reticulat (PE-X) segons Norma UNE-EN ISO 15875
- Tubs de polibutilè (PB), segons Norma UNE-EN ISO 15876
- Tubs de polipropilè (PP-R/PP) segons Norma UNE-EN ISO 15874
- Tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE/PE-RT), segons Norma UNE-EN 12201 i UNE-EN ISO 22391
- Tubs multicapa de polímer / alumini / polímer reticulat (PE-RT/Al/PE-RT), segons Norma UNE 53960 EX / UNE 53961 EX.
- Tubs d'acer INOX, segons UNE EN 10088-1 / UNE EN 100152

En el disseny de la instal·lació s'ha previst que la xarxa de distribució interior es realitzarà amb tub de PP-RCT com el de la gamma Niron Premium o similar.

La secció de cada tram i el seu traçat es detalla en els plànols.

L'equipament disposarà d'una clau de tall general d'aigua freda. La seva situació serà consensuada en obra amb la DF i propietat.

Cada local humit disposarà de claus de pas generals (d'aigua freda i calenta) perquè en cas d'averia, es pugui tallar el subministrament sense afectar la resta de dependències.

Es disposarà també de claus de tall en els punts de consum com, aparells de descàrrega, dipòsits, escalfadors d'aigua, acumuladors, equips de producció d'aigua calenta sanitària i calefacció i aparells sanitaris.

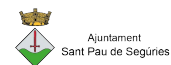
Totes les canonades (tant aigua freda com calenta) aniran revestides amb aïllament tèrmic del tipus Armaflex o similar, amb un espessor mínim d'acord el marcat a plànols.

El gruix de l'aïllament serà d'acord amb el que indica la IT 1.2.4.2. del reglament de instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), aquests són:

Diàmetre exterior (mm)	Aïllament per canonades d'ACS	
	interior	exterior
$D \leq 35$	30	40
$35 < D \leq 60$	35	45



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



$60 < D \leq 90$	35	45
$90 < D \leq 140$	45	55
$140 < D$	45	55

Taula 1.2.4.2. RITE.- Espessors mínims(mm) d'aïllament de canonades i accessoris que transporten ACS quan recorren per l'interior d'edificis.

Xarxa de retorn

Per tal de mantenir la canonada d'aigua calenta sempre superior a 50°C, es realitzarà una distribució del tipus anell amb una canonada de retorn. Aquesta, disposarà d'una bomba circuladora que s'activarà en cas de que la temperatura sigui inferior a 52°C en qualsevol dels seus punts, aturant-se quan s'assoleixin els 60°C a tot el circuit. Aquesta bomba estarà sempre en funcionament durant el període d'ús de l'equipament.

L'aigua recirculada, es reintroduirà al sistema, passant sempre de nou pel generador, per assegurar que ha tornat a assolir una temperatura mínima de 60°C.

Per determinar el cabal de recirculació s'estima que en el punt d'ús més allunyat, la pèrdua de temperatura sigui com a màxim de 3°C des de la sortida de l'acumulador.

Aquest es pot estimar segons els següents criteris :

- Considerar que es fa circular el 10% de l'aigua d'alimentació com a mínim. De qualsevol manera es considera que el diàmetre mínim interior és de 16 mm.
- Considerar els diàmetres mínims en funció del cabal re circulat, segons la taula següent:

Diàmetre nominal		Cabal de recirculació
1/2"	16 mm	140 l/h
3/4"	20 mm	300 l/h
1"	25 mm	600 l/h

Els gruixos mínims d'aïllament de les xarxes de canonades de retorn d'aigua seran els mateixos que els de les xarxes de canonades d'impulsió segons compliment de la normativa RITE.

Mesures d'estalvi d'aigua

L'objecte d'aquest apartat és la descripció de les mesures d'estalvi i aprofitament d'aigua previstes en un edifici en compliment del decret d'eficiència de Catalunya 21/2006 i del Codi Tècnic de l'Edificació.

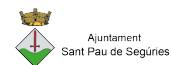
Condicions sobre les mesures d'estalvi

- Els edificis han de disposar d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials de les residuals. Aquesta separació s'ha de mantenir, com a mínim, fins a una 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. S'admet una única connexió a la xarxa pública en el cas que aquesta no disposi d'un sistema separatiu d'aigües.
- Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitza aigua o disposaran d'un mecanisme economitzaador. En qualsevol cas,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 86 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

- Les cisternes dels vàters hauran de disposar de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega ininterrompible.

Assaig i proves de la instal·lació

L'empresa instal·ladora haurà de realitzar les proves necessàries de resistència mecànica i estanqueïtat en totes les canonades, elements i accessoris, tal i com indica el CTE HS-4 :

- Per conductes metàl·lics es consideren vàlides les proves realitzades segons es descriu en la norma UNE 100 151:1988.
- Per conductes amb material termoplàstics i multicapa es consideren vàlides les proves realitzades segons el mètode A de la norma UNE ENV 12 108:2002

A les instal·lacions de preparació d'ACS es realitzaran les següents proves de funcionament:

- Mesurament de cabal i temperatura en els punts d'aigua;
- Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada un cop oberts el nombre d'aixetes estimats en la simultaneïtat;
- Comprovació del temps que triga l'aigua a sortir a la temperatura de funcionament una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la xarxa i obertes una a una les aixetes més allunyades de cadascun dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les últimes 24 hores;
- Mesurament de temperatures de la xarxa;
- Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de la tornada no ha de ser inferior en 3 °C a la de sortida de l'acumulador.

5.1.2. Instal·lació d'aigua calenta sanitària

Objectiu

L'objecte d'aquest apartat és la descripció de la instal·lació de producció d'aigua calenta sanitària, d'acord amb el compliment de la reglamentació vigent.

Normativa Aplicable

La instal·lació d'aigua calenta sanitària es dissenyarà i s'instal·larà d'acord amb la reglamentació següent :

- Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (DB HS4-Subministrament d'aigua).
- Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (DB HE4-Contribució solar mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària).
- Real Decret 487/2022, modificat per el Real Decret 614/2024, pel control de la legionel·la.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis.

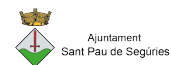
Equips generadors d'ACS

En aquesta instal·lació, el sistema de generació d'aigua calenta sanitària serà instantàni amb acumulació d'inèrcia, alimentat amb una bomba de calor d'alta temperatura.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Tipus : AEROTERMIA MONOBLOC d'alta temperatura + dipòsit d'acumulació i producció instantània
Marca : BAETULENN
Model : BAEHEAT B30 (BHTUTE015G) + BAECLEAN B10 (BCLNS0800N)
Alimentació : trifàsic 380-420 V 50hz
Potència màxima: 8,34 kW
Capacitat dipòsit Inèrcia : 800 litres
Superfície d'intercanvi: 6 m²
Dimensions dipòsit: Ø990x1760 mm

Distribució interior i elements de la instal·lació

La part de distribució de aigua calenta sanitària al equipament es descriu als apartats anteriors de fontaneria 1.7 i 1.8. S'adjunta al projecte plànols i esquemes del sistema.

5.1.3 Contribució mínima d'energia renovable per a l'aigua calenta sanitària

Objecte

En compliment del codi tècnic de l'edificació CTE i en concret del Document bàsic d'estalvi energètic DB HE 4 i el Decret d'Ecoeficiència els edificis de nova construcció o bé els resultants d'obres de gran rehabilitació, amb previsió de demanda d'aigua calenta sanitària una part de les necessitats energètiques tèrmiques derivades d'aquesta demanda es cobrirà mitjançant la incorporació de sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar de baixa temperatura. Alternativament, es pot fer aquesta justificació amb l'ús d'energia provinent de fonts renovables o en el cas de les bombes de calor, sempre que aquestes tinguin un SCOP_{dhw} superior a 2,5.

En aquest cas, no s'inclou el consum de l'aigua de la piscina donat que aquesta és exterior i no climatitzada.

Càlcul de la demanda

D'acord amb el document bàsic DB HE-4 del Codi Tècnic de l'Edificació "Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària" i segons l'Annex F "Demanda de referència d'ACS".

La demanda de referència d'aigua calenta sanitària per edificis d'ús vestuari o dutxa col·lectiva, s'obtidran considerant unes necessitats de 21 l/dia i persona, a una temperatura de referència de 60°C.

Criteri	Litres/dia·unitat a 60°C	Unitat
Vestuari	21	per persona

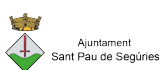
Per al càlcul de número de persones i dutxes diàries, i d'acord a l'ús previst per l'organisme municipal, es fa una estimació de 40 persones o dutxes diàries. En total, es requereixen 840 L/dia d'aigua calenta sanitària a 60°C.

D'acord amb els criteris indicats en el CTE HE-4, els valors de consum diari d'aigua calenta son superior als 100 litres/dia, per tant fa sigui necessària aquesta justificació.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Quantificació de l'exigència

La població de Sant Pau de Segúries, municipi on s'ubica aquest edifici, es troba en la zona climàtica E1, amb radiació solar II.

La contribució solar/renovable mínima anual per ACS ha de ser del 60% segons el CTE HE-4 al no superar els 5000L/dia, mentre que d'acord amb el Decret d'Eco eficiència la contribució solar mínima anual per ACS ha de ser de mínim el 50%.

Donat que l'ús previst de l'equipament, es durant els mesos d'estiu, estimarem els consum tenint en compte únicament aquests tres mesos, juny juliol i agost.

Mes	Juny	Juliol	Agost
Dies	30	31	31
Ocupació	10	10	10
/dia			
Demanda litres/dia	340	340	340
Demanda litres/mes	25200	26040	26040
Tª xarxa (°C)	13	14	13
Demanda tèrmica (kWh/mes)	1.374	1.389	1.420

Tenim una demanda total de 4183 kWh durant el període estimat d'apertura.

Substitució de la contribució solar mínima per una instal·lació amb font d'energia renovable

Per tal de satisfer la demanda d'aigua calenta sanitària, s'ha optat per a la instal·lació d'un sistema de bomba de calor (aerotèrmica) d'alta temperatura.

Segons l'apartat 3.1.4. de la secció HE-4, les bombes de calor hauran de disposar d'un valor de rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. Aquest valor ($SCOP_{dhw}$) es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.

Conforme a lo establert en l'Annex VII de la Directiva d'Energies Renovables (2009/28/CE), l'energia procedent de fonts renovables (E_{RES}) es calcularà d'acord a la fórmula següent:

$$E_{RES} = Q_{usable} * \left(1 - \frac{1}{SCOP_{dhw}}\right)$$

Comptant amb que la temperatura d'acumulació de l'equip seleccionat serà de mínim a 70º pel seu correcte funcionament, i la informació extreta de la documentació tècnica del fabricant de l'equip veiem tenim:

Sistema ACS	SCOP _{DHW}
BAEHEAT B30 (BHTUTE015G)	3,04 (clima mitjà)
	3,42 (clima càlid)

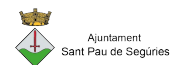
D'acord fabricant, veiem que per clima mitja els SCOPDHW son superiors al 2,5 demanat per la normativa, per tant podem considerar tant que les bombes de calor generen aigua calenta sanitària a partir de fonts renovables com que superen el 60% mínim de contribució anual, ja que:

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 89 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



$$\frac{E_{RES}}{Q_{usable}} = \left(1 - \frac{1}{SCOP_{dhw}}\right) = \left(1 - \frac{1}{3,04}\right) = 67,1 \%$$

A més, en aquest percentatge no s'ha considerat que l'equipament disposa de instal·lació fotovoltaica, la qual permetrà una producció pràcticament renovable al 100% al tenir producció elèctrica in-situ, o addicionalment si s'implementen estratègies com la de aprofitar els excedents de la instal·lació per acumular aigua a major temperatura de la necessària (inèrcia tèrmica, T màx acumulació a 95°C).

5.1.4 Evacuació d'aigües – Instal·lacions de sanejament (HS-5)

Objectiu

L'objecte d'aquest apartat és especificar tots i cada un dels elements que componen la instal·lació d'evacuació d'aigües pluvials i residuals de l'edifici objecte d'aquest projecte, així com justificar, mitjançant els corresponents càlculs, el compliment de l'Exigència Bàsica HS-5 Evacuació d'aigües del CTE.

Normativa Aplicable

- La instal·lació d'evacuació es dissenyarà i s'instal·larà d'acord amb la reglamentació següent:
- Codi Tècnic de la Edificació, document bàsic DB HS-5 Salubritat.

Descripció de les instal·lacions

L'edifici disposarà d'un sistema separatiu per a la recollida de les aigües residuals i les aigües pluvials, que desembocaran a la corresponent canonada de la xarxa de clavegueram de la població. Les canalitzacions de connexió amb la xarxa aniran soterrades.

Els diferents traçats i seccions de les canalitzacions, tant per l'exterior com per l'interior de l'edifici i els punts de connexió, estan indicats en els plànols adjunts.

Instal·lació d'enllaç

L'edifici disposarà d'una xarxa de connexió conjunta d'aigües residuals i pluvials amb la xarxa de clavegueram municipal, a nivell de la planta baixa.

Abans de la connexió amb la xarxa municipal s'instal·larà una arqueta sifònica on s'uniran les dues xarxes independents d'aigües residuals i d'aigües pluvials que recullen les aigües separatament dins de l'edifici, i per a permetre la neteja de conductes que puguin quedar obturats, impedir males olors i garantir el bon funcionament de la instal·lació d'evacuació d'aigües, tant d'aigües residuals com d'aigües pluvials. També s'instal·laran arquetes interconnectades quan hi hagi tirades llargues de canalitzacions.

Per el sistema d'aigües residuals també s'instal·larà una vàlvula antiretorn, abans de la connexió amb la xarxa municipal, per evitar la possible entrada d'aigua cap a dins de l'edifici.

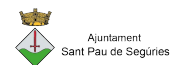
Xarxa d'evacuació d'aigües residuals

Xarxa de petita evacuació

L'evacuació de les aigües residuals es realitzarà per mitjà de canonades de PVC-U sèrie B de paret massissa per els trams verticals, mentre que pel que fa als trams horitzontals es realitzarà del mateix material tant en superfície com per falsos sostres i de diàmetre adient segons els plànols. Tots els



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



accessoris utilitzats per la instal·lació com ara petit material, colzes i juntes també seran d'aquest mateix material. Les unions seran encolades i compliran la norma UNE 53.112-88.

L'adjudicació d'unitats de desguàs a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals, en funció de l'ús públic o privat, s'estableixen en la següent taula:

Aparell sanitari	Unitats de desguàs		Ø mínim sífo i derivació (mm)	
	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo	1	2	32	40
Bidet	2	3	32	40
Dutxa	2	3	40	50
Banyera	3	4	40	50
Vàter amb cisterna (amb o sense dutxa)	4	5	100	100
Vàter amb fluxor	8	10	100	100
Urinari amb pedestal	-	4	-	50
Urinari suspès	-	2	-	40
Urinari en bateria	-	3.5	-	-
Aigüera domèstica	3	6	40	50
Aigüera industrial	-	2	-	40
Safareig	3	-	40	-
Abocador	-	8	-	100
Font per beure	-	0.5	-	25
Bonera	1	3	40	50
Rentavaixella domèstica	3	6	40	50
Rentadora domèstica	3	6	40	50
Cambra de bany (Vàter amb cisterna)	7	-	100	-
Cambra de bany (Vàter amb fluxor)	8	-	100	-
Lavabo (Vàter amb cisterna)	6	-	100	-
Lavabo (Vàter amb fluxor)	8	-	100	-

Taula 4.1 – UD's corresponents als diferents aparells sanitaris.

Els diàmetres indicats en la taula són vàlids per a ramals individuals la longitud de les quals no sigui superior a 1,5 m.

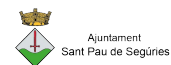
Col·lectors

Per el dimensionament de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i el baixant, segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i el pendent del ramal col·lector, s'ha utilitzat la següent taula del Codi Tècnic de l'Edificació:

Diàmetre (mm)	Màxim número de UD's (pendent)		
	1%	2%	4%
32	-	1	1
40	-	2	3



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Diàmetre (mm)	Màxim número de UD's (pendent)		
	1%	2%	4%
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
100	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

Taula 4.5 – Diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del nombre màxim de UD's i de la pendent adoptada.

Els colzes que facin les canonades de sanejament entre els baixants i el sostre de la planta baixa, aniran reforçats per resistir l'impacte de l'aigua.

En els plànols que s'adjunten, hi han dibuixats els recorreguts dels col·lectors principals i les seves derivacions, amb el corresponent dimensionat de les canonades i la situació dels diferents punts de connexió.

Els diàmetres mostrats, obtinguts de les taules 4.4 i 4.5 (CTE DB HS-5) garanteixen que, en règim permanent i sota condicions de flux uniforme, la superfície ocupada per l'aigua no supera la meitat de la secció transversal de la canonada.

Xarxa d'evacuació d'aigües pluvials

Xarxa de petita evacuació

L'evacuació de les aigües pluvials es realitzarà per mitjà de canonades de PVC-U de paret massissa, tant pel que fa als trams horitzontals com els baixants verticals, i del diàmetre adient segons plànols. Tots els accessoris utilitzats per la instal·lació de sanejament de pluvials també seran d'aquest mateix material.

Ambdues canonades, les juntes, colzes i diferents accessoris seran encolats i compliran la norma UNE 53.112-88.

El nombre mínim de buneres, en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a la qual donen servei, s'ha calculat mitjançant la següent taula de la secció HS 5 del CTE:

Superfície de coberta en projecció horitzontal (m²)	Nombre de buneres
$S < 100$	2
$100 \leq S \leq 200$	3
$200 \leq S \leq 500$	4
$S > 500$	1 cada 150 m²

Taula 4.6 – Nombre de buneres en funció de la superfície de coberta.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Canelons i canaleta de drenatge

La recollida de les aigües pluvials de la coberta inclinada es realitzarà una part a través d'un caneló i l'altre a través d'una canaleta de drenatge. Els diàmetre nominal del caneló d'evacuació de les aigües pluvials de secció semicircular per una intensitat pluviomètrica de 100mm/h s'ha calculat mitjançant la següent taula de la secció HS 5 del CTE:

Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m²) – pendent 2%	Diàmetre nominal (mm)
65	100
115	125
175	150
370	200
670	250

Taula 4.7 – Diàmetre del caneló per un règim pluviomètric de 100mm/h.

Baixants

Els baixants recolliran les aigües de les cobertes de l'edifici i els diferents espais oberts on hi hagi acumulació d'aigua i sigui necessària la seva evacuació, i seran conduïts cap el col·lector corresponent de recollida.

El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant d'aigües pluvials, com a mínim, serà l'indicat a la següent taula establerta en el CTE:

Superfície de coberta en projecció horitzontal (m²)	Diàmetre baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Taula 4.8 – Diàmetre de les baixants d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100mm/h.

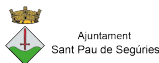
Els diàmetres mostrats garanteixen una variació de pressió a la canonada més petita que 250 Pa, així com un cabal de manera tal que la superfície ocupada per l'aigua no supera 1/3 de la secció transversal de la canonada.

Els colzes que facin les canonades de sanejament entre els baixants i el sostres aniran reforçats per resistir l'impacte de l'aigua.

En els plànols que s'adjunten, hi ha dibuixats els recorreguts del col·lector principal i les seves derivacions així com la situació dels baixants, amb el corresponent dimensionat de les canonades, la ubicació del dipòsit de recollida i la situació de les diferents arquetes sifòniques.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Col·lectors

El diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per a una intensitat pluviomètrica de 100 mm/h s'ha obtingut en funció del seu pendent i de la superfície a la qual serveix, de la següent taula establerta en el CTE DB HS-5:

Superfície projectada (m²) Pendent del col·lector			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	100
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

Taula 4.9 – Diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100mm/h.

Els diàmetres mostrats, obtinguts de les taules 4.8 i 4.9 (CTE DB HS-5) garanteixen que, en règim permanent i sota condicions de flux uniforme, la superfície ocupada per l'aigua no supera la meitat de la secció transversal de la canonada.

5.2. Instal·lacions tèrmiques

Climatització (calefacció, refrigeració, ventilació)

Objectiu

L'objecte d'aquest apartat és la descripció de les característiques que hauran de reunir les instal·lacions tèrmiques de l'edifici en quant al disseny i execució, en compliment de la normativa vigent.

Les instal·lacions tèrmiques incloses en aquesta fase corresponen a la zona de bar i als espais de servei que requereixen condicionament. Per a la futura sala polivalent només s'inclouen les reserves i preinstal·lacions expressament definides, sense equips terminals ni posada en servei.

Norativa aplicable

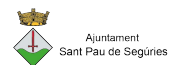
Les instal·lacions tèrmiques de l'edifici es dissenyaran i s'executaran d'acord amb la reglamentació següent:

- Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE) i es crea la Comissió assessora per a les instal·lacions tèrmiques dels edificis.
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic HS-3 "Qualitat de l'aire interior"
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic HE-0 "Limitació del consum energètic".
- Codi tècnic de l'edificació, document bàsic HE-1 "Condicions per el control de la demanda energètica".
- Secció HE 2 "Rendiment de les instal·lacions tèrmiques" del Codi Tècnic de l'edificació.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



-Reial decret 138/2011, de 4 de febrer, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries.

L'execució de les instal·lacions l'han de fer empreses instal·ladores acreditades de conformitat amb el que preveu el RITE d'acord amb el projecte o memòria tècnica, segons correspongui, i amb subjecció al que prescriuen els reglaments d'instal·lacions tèrmiques de l'edifici, el reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i la resta de la normativa vigent aplicable, així com les instruccions dels fabricants dels equips que les integren.

Demanda energètica de l'edifici

En el càlcul de la demanda tèrmica s'ha tingut en conta l'ús previst i ocupació dels espais a climatitzar, en aquest cas, la zona de bar i sala polivalent, degut al ús previst de únicament els mesos d'estiu. Es dimensionen també d'acord les condicions de confort establertes pel RITE, i les pèrdues per transmissió de calor a través de les parets, finestres, portes i la coberta, i les pèrdues tèrmiques per renovació e infiltració de l'aire.

Segons la instrucció ITE.2.2 del RITE tenim que:

- Temperatura seca o equivalent durant les estacions d'hivern i d'estiu:

Valors disseny	Hivern	Estiu
Temperatura	21 – 24 °C	22 – 26 °C
Humitat relativa	30-60%	

Les necessitats tèrmiques i per tant potència a instal·lar dels espais s'estimen segons l'ús, ocupació pic i orientació, d'acord al manual i taules de l'ASHRAE.

Per cada espai tenim:

Espai	Superfície (m²)	Rati refrigeració (W/m²)	Potència pic necessària (kW)
Sala polivalent	50	160	8
Bar	43	140	6

Descripció de la instal·lació

La climatització es realitza per aire, amb equips del tipus split 1x1 i bomba de calor inverter, per tal d'ajustar el consum energètic a la demanda real dels espais.

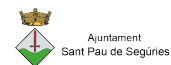
Els equips proposats per climatitzar els espais son el mateix model, en dues mides:

- Sala polivalent

Tipus : Split 1x1 Semi-comercial
Marca: SAMSUNG



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Unitat interior: AC071TNXDKG/EU
Unitat exterior: AC071RXADKG/EU
Potència frigorífica (min/nominal/màx): 2/7,1/8,7 kW
Potència calorífica (min/nominal/màx): 1,6/8/9 kW
SEER/SCOP: 6,8 / 4
Alimentació: monofàsica a 230 V
Consum màxim: 3,4 kW
Gas refrigerant: R-32
Dimensions interior: 1.055x299x215 mm
Dimensions exterior: 880x798x310 mm

- Bar
Tipus : Split 1x1 Semi-comercial
Marca: SAMSUNG
Unitat interior: AC052TNXDKG/EU
Unitat exterior: AC052RXADKG/EU
Potència frigorífica (min/nominal/màx): 1,5/5/6,8 kW
Potència calorífica (min/nominal/màx): 1/6/6,5 kW
SEER/SCOP: 6,9 / 3,9
Alimentació: monofàsica a 230 V
Consum màxim: 2,2 kW
Gas refrigerant: R-32
Dimensions interior: 1.055x299x215 mm
Dimensions exterior: 880x638x310 mm

S'adjunta al annex fitxes tècniques de fabricant.

Connexions dels equips

Comunicació i força

El cable de comunicació entre la unitat exterior i la interior serà un cable de 3x1mm² apantallat. L'alimentació elèctrica de la unitat exterior serà amb mànega de 3x6mm² o bé 3x10mm² segons esquema unifilar. La connexió elèctrica es farà a través del quadre elèctric de cada espai si en disposa o del quadre general segons esquemes, de forma totalment individualitzada i amb les proteccions que marca el REBT per la secció dels conductors i proteccions d'acord a la intensitat màxima marcada pel fabricant.

Control

Els equips disposen de sèrie de control remot amb termòstat per gestionar el funcionament de l'equip.

Xarxa de canonades frigorífiques

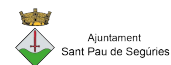
Els equips necessiten un circuit de canonades frigorífiques entre la unitat exterior e interior, de 1/4-5/8" per la sala polivalent i de 1/4-1/2 pel bar. El seu traçat es detalla en els plànols adjunts. Els conductes estaran degudament aïllats segons RITE amb els espessors mínims d'aïllament (mm) indicats en la taula següent:

Diàmetre canonada (polzades)	Interior edifici (mm)	Exterior edifici (mm)
1/4-1/2"	10	15
5/8-1"	15	20

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 96 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



En cas de que el recorregut superi els 25m, s'augmentarà l'espessor de l'aïllament en mínim 5mm

Evacuació de condensats

Les unitats interiors generaran aigua durant el seu funcionament en mode refrigeració. Es necessari recollir els condensats i portar-los fins la xarxa de sanejament. En cas de que sigui necessari, es col·locarà una bomba de condensats als equips.

Proves de la instal·lació

Durant i un cop finalitzada la instal·lació, caldrà realitzar:

- Prova d'estanquitat del circuit frigorífic, d'acord amb el Reglament (UE) 517/2014 de gasos fluorats i el RD 115/2017, verificant l'absència de fuites abans de la càrrega o amb el gas ja introduït
- Buit del circuit fins assolir un nivell adequat (habitualment ≤ 500 micres) per eliminar humitat i gasos no condensables
- Verificació de la càrrega de refrigerant, ajustada a la longitud de les línies segons especificacions del fabricant
- Prova de funcionament, comprovant pressions, temperatures, consums elèctrics i correcte funcionament dels sistemes de seguretat.
- Finalment, s'ha de deixar constància documental de les proves realitzades i del tipus i quantitat de refrigerant utilitzat, tal com exigeix el RITE i la normativa de seguretat aplicable al R-32 (classe A2L)

5.3. Sistemes ventilació – Instal·lacions de salubritat (RITE)

Objectiu

L'objecte d'aquest apartat és la descripció de les característiques que haurà de reunir les instal·lacions de salubritat de l'edifici en quan al disseny i execució, en compliment de la normativa vigent, que permetin la ventilació i renovació de l'equipament, per eliminar els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús i no s'acumulin.

Normativa aplicable

Les instal·lacions de salubritat de l'edifici hauran de complir amb la normativa següent:

- o Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE) i es crea la Comissió assessora per a les instal·lacions tèrmiques dels edificis.

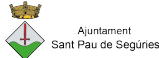
Descripció de les instal·lacions

D'acord amb les condicions de qualitat de l'aire interior, disseny i execució establertes pel RITE, els conductes tindran una secció uniforme, seran estancs a l'aire per a la pressió de disseny i tindran un acabat interior que en faciliti la neteja i limiti l'acumulació de brutícia.

La ventilació de l'equipament es farà de forma individual per cada espai, i d'acord a l'ús del mateix, amb equips individuals, ja que no es necessari una instal·lació centralitzada amb recuperació de calor pel cabal total requerit. Es resumeixen els espais i necessitats de ventilació a la taula següent:



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Espai	Superfície (m²)	Rati ventilacio (L/s·m²) (ASHRAE)	Cabal renovació (m³/h)
Vestidors D i H	79,94	1,25	360
Vestidor A	6,65	1,25	30
Sala polivalent	50	1,5	FASE 2
Bar	43	0,9	139
Total			799

El cabal i els equips corresponents a la sala polivalent constitueixen una previsió per a la segona fase i no formen part del cabal total ni de la instal·lació que es posa en servei en la fase actual.

L'equipament disposarà d'un sistema de ventilació forçada, fent que l'aire circuli de les dependències seques a les humides, mitjançant equips de ventilació forçada. S'instal·laran equips d'extracció a vestidors i banys i d'admissió a bar i sala polivalent. Els espais de la sala de químics i de bombeig per les piscines estaran ventilats de forma natural a través de la façana.

Espai	Equip	Funció
Vestidors D i H	2 uds. EDMF 120	Extracció
Vestidor A	EDMF 100	Extracció
Sala polivalent	SV/FILTER-150/H + filtre F7	Impulsió + filtre
Bar	SV/FILTER-125/H + filtre F7	Impulsió + filtre
Bany Bar	EDMF 100	Extracció

Perquè es pugui realitzar una correcta ventilació, s'hauran de garantir obertures de pas perquè l'aire es pugui comunicar entre aquestes dependències. Es preveu l'ús de reixes de transferència a les portes de pas de les sales.

Tal i com indica el document bàsic CTE DB HS-3, els conductes seran secció uniforme, estancs a l'aire per la seva pressió de disseny i tindran un acabat que dificulti que s'embrutin fàcilment. Els conductes de ventilació s'han previst de secció adequada al cabal de circulació, considerant el mínim de pèrdues de càrrega i una velocitat de circulació de l'aire inferior a 4 m/s.

L'admissió d'aire es farà a través de façana, per evitar recirculació d'aire d'expulsió, amb conducte degudament aïllat per evitar condensacions i minimitzant la creació de ponts tèrmics. L'expulsió es realitzarà mitjançant extractors ubicats als laterals de les carpinteries de les finestres superiors del recinte, per evitar l'ús de xemeneies i aprofitar l'alçada interior.

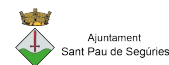
En la documentació gràfica es mostra la distribució dels extractors, les boques d'extracció, les distribucions dels muntants i conductes, així com els seus diàmetres.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 98 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



5.4. Instal·lacions elèctriques (BT)

Instal·lacions elèctriques

Objectiu

'objecte d'aquest apartat és especificar tots i cada un dels elements que componen la instal·lació elèctrica d'una piscina, així com justificar, mitjançant els corresponents càlculs, el compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Descripció de la instal·lació.

La instal·lació elèctrica estarà formada per: un espai destinat a la ubicació del equip de protecció i mesura, la instal·lació elèctrica de distribució interior de les diferents sales, la instal·lació elèctrica de les bombes de la piscina i la instal·lació elèctrica de l'enllumenat exterior.

Dades del subministrament elèctric:

Potència màxima admissible: 34,64 kW
Tensió: 3x230/400 V

Normativa aplicable.

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió, aprovat en Consell de Ministres de 2 d'agost de 2.002 i instruccions complementàries, relacionant totes les instruccions que afecten a la redacció d'aquest projecte.

- Guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió de la companyia elèctrica Fecsa Endesa.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió (Real Decreto 842/2002, de 2 d'agost de 2002).

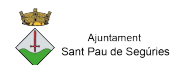
ITC-BT-10.-Previsió de càrregues per a subministraments en baixa tensió.
ITC-BT-11.-Xarxes de distribució d'energia elèctrica – connexions de servei.
ITC-BT-12.-Instal·lacions d'enllaç. Esquemes.
ITC-BT-13.-Instal·lacions d'enllaç. Caixes generals de protecció.
ITC-BT-14.- Instal·lacions d' enllaç. (IGA) línia general d'alimentació.
ITC-BT-15.- Instal·lacions d' enllaç. Derivacions individuals.
ITC-BT-16.-Instal·lacions d'enllaç. Comptadors: situació i sistemes d'instal·lació.
ITC-BT-17.- Instal·lacions d'enllaç. Dispositius generals i individuals de comandament i protecció.
Interruptor de control de potència.
ITC-BT-18.- Instal·lacions interiors o receptores. Instal·lacions de connexió a terra.
ITC-BT-19.- Instal·lacions interiors o receptores. Prescripcions generals.
ITC-BT-20.- Instal·lacions interiors o receptores. Sistemes d'instal·lació.
ITC-BT-21.- Instal·lacions interiors o receptores. Tubs i canals protectors.
ITC-BT-22.-Instal·lacions interiors o receptores. Protecció contra sobreintensitats.
ITC-BT-23.-Instal·lacions interiors o receptores. Protecció contra sobretensions.
ITC-BT-24.-Instal·lacions interiors o receptores. Protecció contra contactes directes o indirectes.
ITC-BT-25.- Instal·lacions interiors en habitatges. Nombre de circuits i característiques.
ITC-BT-26.- Instal·lacions interiors en habitatges. Prescripcions generals d'instal·lació.
ITC-BT-27.-Instal·lacions interiors en habitatges. Locals amb banyera o una dutxa.
ITC-BT-28.- Instal·lacions en locals de públic concurrència.
ITC-BT-30.- Instal·lacions en locals de característiques especials.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 99 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



ITC-BT-31.- Instal·lacions amb finalitats especials. Piscines i fonts.
ITC-BT-43.- Instal·lacions de receptors. Prescripcions generals.
ITC-BT-44.- Instal·lacions de receptors. Receptors per a enllumenat.
ITC-BT-47.- Instal·lacions de receptors. Motors.
ITC-BT-52.- Instal·lacions punts de recarrega de vehicles elèctrics.

Línia general de alimentació i caixa de protecció.

Es la part de la instal·lació que uneix el centre de transformació de companyia i el equip de mesura. Aquest equip de mesura esta format per un armari on esta ubicat la caixa seccionament (CS) mes la caixa general de protecció i mesura (CPM-MF4).

Aquest armari esta situats a la tanca exterior al límit entre la propietat privada de la finca i la publica, en zones de transit general, de fàcil, lliure i permanent accés. La situació ha estat pactada entre la propietat i la companyia distribuïdora.

La línia esta formada per conductors aïllats en l'interior de tubs enterrats. Els conductors son de coure, aïllats i unipolars, nomenclatura RV-K amb tensió assignada es 0,6/1kV no propagador de l'incendi i emissió de fums. La secció es de 4x240mm².

La caixa de seccionament que utilitzarem esta formada per una envelopant de polièster reforçat de fibra de vidre, amb grau de protecció IP43 UNE 20 324, tres bases de fusibles BUC-2 400A mes neutre.

Comptador.

El equip mesura està format per un mòdul precintables anomenats CPM-MF4 fins a 43,64kW. Aquest equip esta dintre d'un mòdul que complirà el que especifica la norma UNE-EN 60.439, parts 1, 2, i 3. Aquest conjunt permet de forma directa la lectura del comptador.

La derivació portarà associada en el seu origen la seva protecció amb fusibles de seguretat. Independentment de les proteccions corresponents a la instal·lació interior del subministrament.

Derivació individual.

Es aquella part de la instal·lació que, partint de la Línia General d'Alimentació i del conjunt de protecció i mesura, subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

El cable utilitzat en aquesta instal·lació és de RZ1-K 4(1x16) mm² de CU PR 0,6/1 kV, cables unipolars. El recorregut és de 15 metres i la seva caiguda de tensió és de 0,43% que està per sota de la màxima permesa en aquesta distribució que és de 1,5%.

Quadre de comandament i protecció.

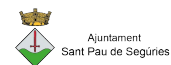
El quadre elèctric constarà dels següents dispositius:

- Interruptor General Automàtic (IGA).
- Protecció contra sobretensions permanents i transitòries (PCS).
- Interruptors Diferencials. (ID).
- Petits interruptors automàtics (PIA's) en número igual als circuits de la instal·lació interior.
- Elements auxiliars necessaris (relés, contactes auxiliars, rellotges horaris,..) per realitzar les maniobres pertinents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 100 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



El quadre general és situarà a l'interior del local, en una sala exclusiva per allotjar aquest, pròxim a la porta, en un lloc fàcilment accessible i a una distància al paviment compresa entre 0,5 i 1,00 metres.

Canalitzacions, connexions, derivacions i mecanismes.

Les canalitzacions de l'interior del local estaran constituïdes per conductors rígids aïllats a 450/750 V de tensió nominal, col·locats amb tubs protectors per dins del caixetí d'obra, en muntatge superficial o encastat per fals sostre i parets.

Les canalitzacions de la il·luminació exterior estaran constituïdes per conductors rígids aïllats a 1.000 V de tensió nominal.

Les derivacions o entroncaments, es faran a l'interior de caixes de connexió del grau de protecció corresponent, mitjançant borns de connexió, no permetent-se la unió o connexió de dos cables mitjançant retorçament dels mateixos.

Les dimensions d'aquestes caixes serà tal que permeti allotjar en el seu interior de forma sobrant, tots els conductors que tingui que allotjar. La profunditat equivalent, al menys, al diàmetre del tub més gran més un 50%. Les dimensions mínimes seran de 40 mm de profunditat i 80 mm de diàmetre o costat inferior.

Tota la instal·lació, inclòs l'alimentació dels punts de llum i de les preses de corrent, disposaran de conductor de protecció. Els conductors de fase seran de color marró, negre o gris. El neutre serà blau clar i els de protecció seran bicolor verd-i-groc.

Els mecanismes a utilitzar (polsadors, interruptors, commutadors, presses de corrent, etc...), seran definits per la propietat i la DF. Aquests es preveuran per anar en muntatge encastat o superficial, i tindran el grau de protecció corresponent per a cada dependència.

Els interruptors, polsadors i commutadors seran en general, d'una intensitat nominal de 10 A i les presses de corrent generals seran d'una intensitat nominal de 16 A disposant totes elles de pressa de terra incorporada.

L'altura de muntatge dels interruptors i endolls serà de 1,00 i 0,30 metres respectivament sobre el paviment. En el cas de que els interruptors o endolls vagin instal·lats per damunt del taulell o mostradors, l'altura de muntatge serà de 0,2 m per sobre la superfície horitzontal.

Els equips elèctrics (incloses les canalitzacions, els empalmaments, les connexions, etc.) han de tenir el grau de protecció següent, d'acord amb la norma UNE 20.324:

- Volum 0: IPX8
- Volum 1: IPX5
- Volum 2: IPX4

Proteccions.

En general:

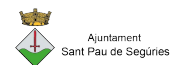
La derivació mínima serà de 1,5 mm² de secció si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 10 A.

- La derivació mínima serà de de 2,5 mm² de secció si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 16 A.
- La derivació mínima serà de de 4 mm² de secció si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 20 A.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 101 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- La derivació mínima serà de de 6 mm² de secció si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 25 A.
- La derivació mínima serà de de 10 mm² de secció si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 32 A.
- La derivació mínima serà de de 16 mm² de secció si la línia que alimenta està protegida amb un PIA de 40 A.

La instal·lació disposarà d'elements de protecció necessaris contra:

Sobretensions

Els interruptors generals disposaran de proteccions contra sobretensions permanents mitjançant relés de detecció i bobines de dispar. També s'instal·laran dispositius de protecció contra sobretensions transitòries tipus 1 + 2, degudes a fenòmens atmosfèrics o maniobres a la xarxa de subministrament, en els quadres generals de distribució i en els subquadres que alimenten receptors electrònics.

Sobreintensitats

S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir una bona protecció contra sobreintensitats i curtcircuits. La intensitat màxima admissible dels interruptors magnetotèrmics serà inferior a la intensitat màxima admissible de la mínima secció del cable del circuit i derivacions a les quals estan protegit.

Contactes directes

La instal·lació es farà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la instrucció ITC-BT-24. Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti la corrent de contacte a un màxim de 1 m.

Per considerar en les instal·lacions que la protecció contra contactes directes es segura es prendrà una de les mesures següents:

- ☐ Protecció per aïllament de les parts actives.
- ☐ Protecció per mitjà de barreres o embolcalls.
- ☐ Protecció per mitjà d'obstacles.
- ☐ Protecció per connexió de terra fora de l'àbast per allunyament
- ☐ Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial residual.

Contactes indirectes

S'evitaran utilitzant interruptors diferencials d'alta sensibilitat que actuen desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 Volts.

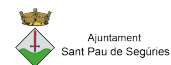
Per a l'elecció de les mesures de protecció contra contactes indirectes, es tindrà en compte la naturalesa dels locals o emplaçaments, les masses i els elements conductors, l'extensió i la importància de la instal·lació, etc. Que obligaran en cada cas a adoptar la mesura de protecció més adequada. (MI-BT-021).

La protecció contra contactes indirectes es realitza mitjançant l'ús d'interruptors diferencials associats a la xarxa de posada a terra de la qual derivaran conductors de protecció a la totalitat de les masses metàl·liques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 102 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



La instal·lació haurà de presentar una resistència d'aïllament més gran o igual a 0,5 M ohms per a una tensió nominal de la instal·lació inferior o igual a 500 V, segons la MI-BT-017. La mesura haurà de fer-se d'acord amb les normes establertes en la Instrucció MI-BT-017.

5.5 Instal·lació de xarxa de terres

La instal·lació elèctrica, tal i com figura en l'esquema elèctric, anirà connectada al circuit de terra general constituït per una estesa de cable de coure nu i piquetes també de coure clavades en terreny natural.

En el cas que el propi edifici allotgi una estació transformadora, no es el nostre cas, es deixarà una distancia superior a 15 metres, entre la ubicació del l'estació transformadora i les xarxes de terres de l'edifici, segons marca l'ITC-BT-18.

La resistència total de pas de terra de la xarxa no serà superior a 37 ohms, amb el que la tensió de contacte, en cas d'una corrent de defecte, serà inferior a 24 volts, ja que s'utilitzen interruptors diferencials de sensibilitat 30 i 300 mA.

En el cas que la mesura de la resistència a terra superi aquest valor, es col·locaran tantes piquetes com siguin necessàries perquè la resistència a terra sigui inferior a 37 ohms.

Del quadre general als aparells de consum s'hi arribarà amb un conductor de coure d'igual secció i tensió nominal que els conductors actius fins a 16 mm² i de secció meitat per les seccions dels conductors actius superiors a 16 mm². El color del cable de protecció serà, en general, de color verd-i-groc.

A la xarxa de terres equipotencial es connectaran les parts metàl·liques dels armaris de protecció i maniobra, maquinaria i lluminàries, així com motors, equips i botoneres de la instal·lació elèctrica i totes les parts metàl·liques de la resta d'instal·lacions. Les connexions es realitzaran bé amb terminals cargolats o bé amb soldadura.

Els conductors de posada a terra han de tenir un contacte elèctric perfecte, tant a les parts metàl·liques que es vulguin posar a terra com en l'elèctrode.

No es tallaran els circuits de terres amb seccionadors, fusibles, interruptors manuals...

5.6 Instal·lació solar fotovoltaica

Objectiu

L'objectiu d'aquesta partida és la descripció tècnica i el disseny d'una instal·lació fotovoltaica d'autoconsum, amb modalitat de compensació d'excedents, ubicada a la coberta inclinada de l'edifici; per això s'explicaran tots els aspectes tècnics i de producció de la instal·lació.

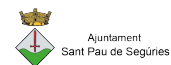
Descripció general de la instal·lació

La instal·lació estarà formada per 32 mòduls solars ubicats sobre la coberta plana de l'edifici, estaran ancorats sobre una estructura coplanar a la teulada. Hi haurà un inversor-convertidor en el local elèctric per convertir la corrent continua generada amb corrent alterna per l'aprofitament instantani de l'energia o bé la injecció de l'excedent d'energia a la xarxa elèctrica.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 103 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Normativa aplicable

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte la normativa que afecta a les instal·lacions solars fotovoltaïques:

- RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- RD 1955/2000, de transport, distribució comercialització i autorització d'instal·lacions elèctriques
- Decret 352/2001, de 18 de setembre sobre procediment administratiu aplicable a les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica connectades a la xarxa elèctrica.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i Instruccions Tècniques complementàries, aprovades per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost de 2002 (BOE 224 de 18 setembre de 2002).

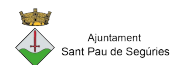
Guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió de la companyia elèctrica Fecsa Endesa. (Edició 2ª, 09-2018).

- El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Classificació de les zones climàtiques segons la radiació solar mitjana a Espanya establertes en el RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació
- Instrucció 5/2006 sobre tramitació de les instal·lacions fotovoltaïques que formen part d'un parc solar, de 31 de maig de 2006
- Llei 24/2013, de 26 de desembre de 2013, del Sector Elèctric (BOE 310, de 27 de desembre de 2013)
- RD 900/2015, reglament d'autoconsum
- Llei UNE-EN 50618, de 18 de març de 2015, conductors elèctrics per sistemes fotovoltaïcs
- Reglament Delegat (UE) 2016/364, d'1 de juliol de 2015, relatiu a la classificació de les propietats de reacció al foc dels productes de construcció de conformitat amb el Reglament(UE) núm 305/2011 del Parlament europeu i del Consell.
- Real Decret-Llei 15/2018, d'octubre de 2018, sobre autoconsum fotovoltaic (BOE 242, de 6 d'octubre de 2018)
- Real Decret 244/2019, d'abril de 2019, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica (BOE 83, de 6 d'abril de 2019)
- Plec de condicions tècniques IDAE d'instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a xarxa i aïllades
- Resta de condicions imposades per Organismes públics afectats (nacionals, regionals i locals) i ordenances municipals.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 104 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Descripció tècnica dels elements de la instal·lació

Mòduls solars

La instal·lació estarà formada per 32 mòduls solars fotovoltaics del tipus monocristalí. Aquests captaran l'energia provinent del sol i mitjançant la irradiància solar i les seves cèl·lules generaran una corrent continua (CC) que, posteriorment podrà ser tractada per l'inversor / convertidor.

Seràn panells de 120 cel·les, de la marca JA SOLAR model JAM60D42 LB o equivalent, de 540W de potència pic i una eficiència del mòdul del 23,1%. Els paràmetres principals dels mòduls són:

- Potència total del camp solar: 17.280 Watts pic
- Mides dels mòduls solars: 2063 x 1134 x 30mm
- Espai destinat a la producció d'energia: 75 m²

A l'apartat de documentació annexa s'adjunta la fitxa tècnica del mòdul solar.

Inversor DC/AC

L'inversor fotovoltaic transforma el corrent continu (CC) provinent dels mòduls solars en corrent altern (CA) per abastir els consums elèctrics de la instal·lació a la qual estigui connectada.

En aquesta instal·lació s'ha previst un inversor-convertidor monofàsic de la marca HUASEI, model SUN2000-15KTL-M2 de 15kW de potència nominal en CA i amb un rang de tensió d'entrada MPP d'entre 160-950 V. Els paràmetres principals de l'inversor són:

- Potència nominal de la instal·lació en CA: 15 kWatts
- Mides de l'inversor: 525 x 470 x 262 mm
- Número d'entrades: 2 entrades DC per cada MPPT (2)

A l'apartat de documentació annexa s'adjunta fitxa tècnica de l'inversor.

Control i mesura d'energia

L'energia produïda per l'inversor la podem consumir instantàniament (sense excedents), compensar-la en factura o bé vendre-la a la distribuïdora elèctrica. Per gestionar les diferents modalitats d'ús de l'energia s'utilitza un aparell mediador de consum i producció, interconnectat amb l'inversor per mitjà d'un cable LAN, per optimitzar l'autoconsum i mesurar la corba de càrrega.

Així doncs, s'ha instal·lat el mediador d'energia de la marca HUAWEI, model DDSU666-FE trifàsic, amb Interface RS-485 per ModBus-TCP.

A l'apartat de documentació annexa s'adjunta fitxa tècnica de l'equip.

Estructura de suport

L'estructura és l'encarregada de sustentar els mòduls solars, dotant-los d'orientació i inclinació que millor s'adapti a les característiques de l'emplaçament i que optimitzi la producció d'electricitat a les diferents èpoques de l'any. També estarà dissenyada segons la normativa vigent per suportar càrregues externes degut a factors climatològics adversos com el vent o la neu.

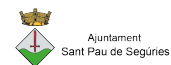
L'estructura prevista serà de la marca NOVOTEGRA de tipus sobre coberta inclinada. La inclinació dels mòduls serà la mateixa de la teulada, ja que s'instal·larà coplanarment, amb una inclinació de 20° respecte l'horitzontal.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 105 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



A l'apartat de documentació annexa s'adjunta la fitxa tècnica.

Proteccions i cablejat

Tota la instal·lació elèctrica s'ha realitzat segons les normes descrites en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió RD 842/2002.

Per la part de corrent alterna (CA), les proteccions utilitzades s'instal·laran en un quadre elèctric independent SOLVER o similar de dimensions 302 x 418 x 151 mm, porta transparent i grau de protecció IP65; les proteccions seran les següents:

- Interruptor magneto tèrmic monofàsic bipolar de 25 A i 10kA de poder de tall (curva C).
- Interruptor diferencial monofàsic bipolar de 40A i 30mA de sensibilitat (classe A).
- Protector de sobretensions transitòries tipus 2.
- Protector de sobretensions permanent tetrapolar

Per la part de corrent alterna (CA), les proteccions utilitzades s'instal·laran en un quadre elèctric independent SOLVER o similar de dimensions 552 x 310 x 151 mm, porta transparent i grau de protecció IP65; les proteccions seran les següents:

- Protecció amb base portafusible i fusible de 16A gPV 1000Vdc en ambdós pols.
- Protector de sobretensions transitòries tipus 2 fins a 1000 Vdc.

A l'apartat de documentació annexa s'adjunten les fitxes tècniques dels 2 quadres.

El camp solar està format per 4 strings de 8 mòduls connectats en sèrie. Els cables utilitzats per la connexió dels mòduls seran de la secció adient a la intensitat que hi podrà passar, s'utilitzarà doncs cable solar (H1Z2Z2-K PRYSUN) de 6mm² de secció, segons caiguda de tensió del conductor. Aquests aguantaran un voltatge màxim de 1000 V en corrent continu i una temperatura exterior màxima de 120°C a la intempèrie. De color vermell per el positiu i color negre pel negatiu.

El cablejat de corrent alterna serà de la secció adient a la intensitat que hi podrà passar, s'utilitzarà doncs cable unipolar lliure d'halògens del tipus (RZ1-K) de 10 0 16mm² de secció, segons caiguda de tensió del conductor. Aquests aguantaran un voltatge màxim d'entre 0,6-1kV en corrent altern i una temperatura interior màxima de 60°C. Seran de color negre per la fase, blau per el neutre i bicolor groc-verd per la interconnexió dels elements metàl·lics a terra.

Bases de disseny

En una instal·lació fotovoltaica és bàsic orientar i inclinar els mòduls solars de manera que generin el màxim d'energia possible.

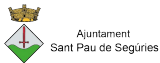
L'orientació òptima dels mòduls serà una orientació perpendicular a la línia de l'equador. En l'hemisferi Nord l'orientació òptima serà cap al Sud i en l'hemisferi Sud l'orientació òptima serà cap al Nord.

La inclinació dels mòduls variarà en funció de les necessitats energètiques previstes i del període d'utilització per tal de fer un balanç estacional o anual.

La irradiància de la zona també serà un paràmetre important per la generació d'energia fotovoltaica.



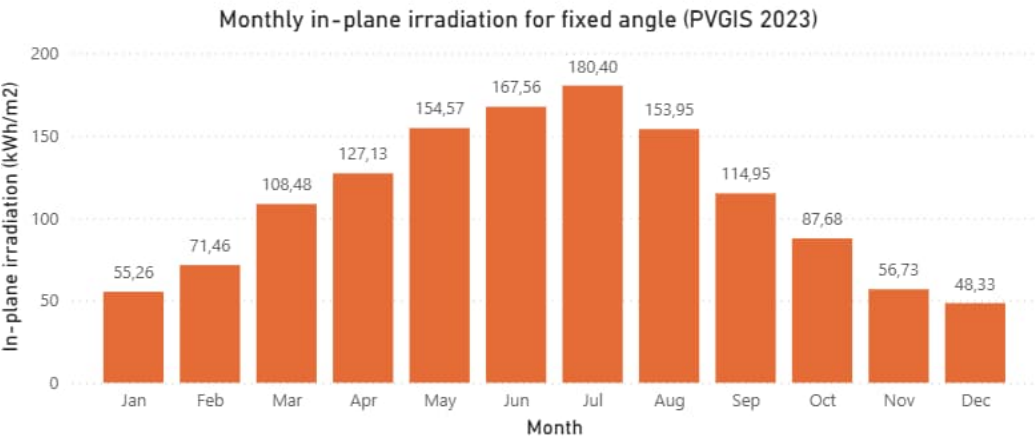
Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



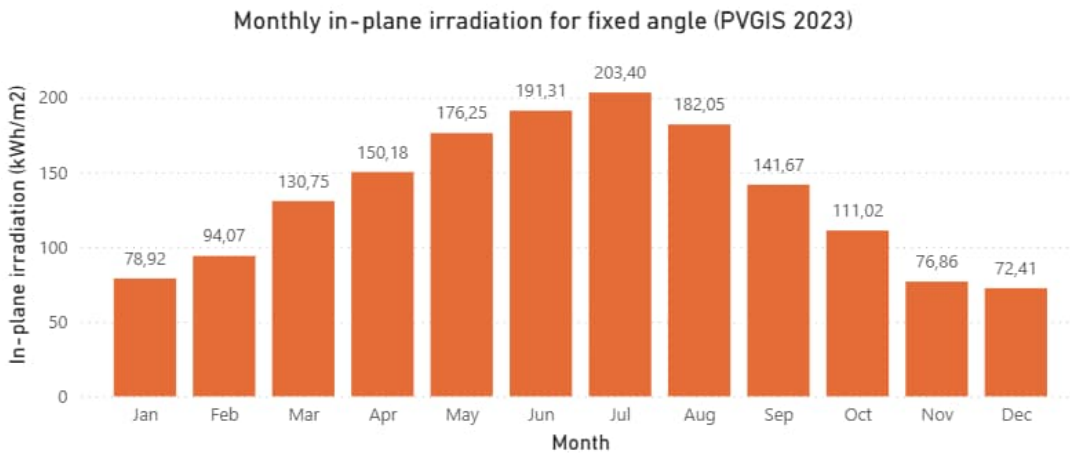
Dades de radiació solar

Les dades de la radiació solar serveixen per estimar la producció anual d'energia del camp solar segons la irradiància de la zona, la inclinació dels mòduls i la orientació respecte el Sud d'aquests. Aquestes dades les podem extreure utilitzant les taules d'irradiància de l'Atles de radiació solar de Catalunya però l'orientació només podrà ser de 0°, 30°, 60° o 90°.

Hi ha plataformes online molt més específiques com ara l'Helioscope o el PVGIS que determinen la irradiància amb més exactitud i amb angles d'orientació exactes. Així doncs, hem utilitzat el PVGIS per extreure aquestes dades i els resultats obtinguts en la plataforma:



Irradiància anual del camp solar a la coberta Oest (108°) (kWh/m²)

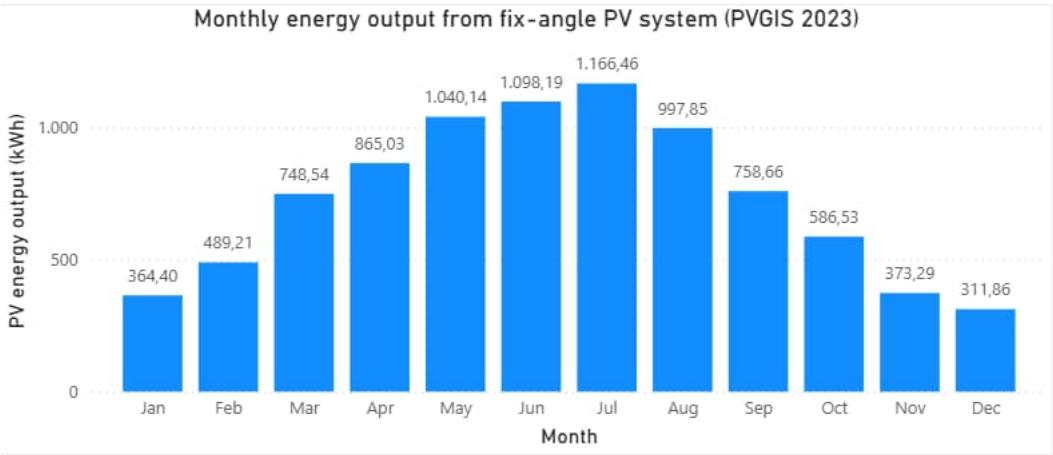


Irradiància anual del camp solar a la coberta Est (-72°) (kWh/m²)

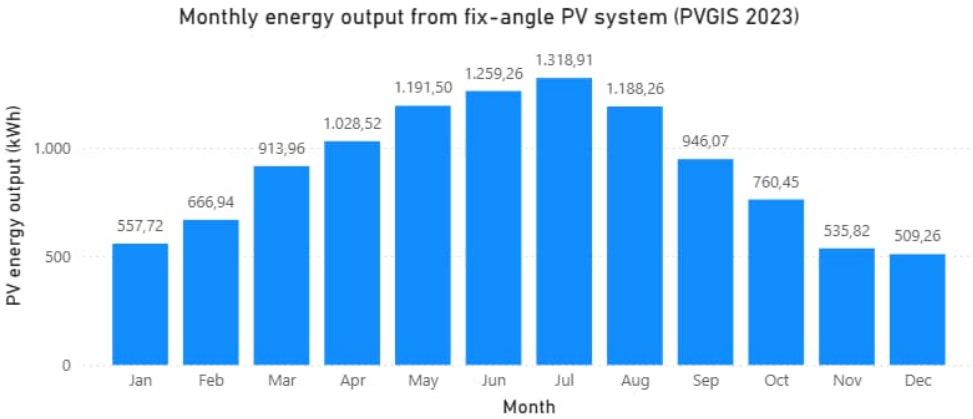
Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Les dades obtingudes s'han calculat amb una inclinació dels mòduls de 20° i una orientació respecte l'azimut de -72° cap a l'Est i 108° cap a l'Oest. La irradiació total anual prevista en aquesta coberta serà doncs de 1.613kWh/m², i 1.326,5kWh/m², respectivament.



Producció anual del camp solar a la teulada Oest (108°) (kWh)



Producció anual del camp solar a la teulada Est (-71°) (kWh)

Les dades obtingudes s'han calculat amb una inclinació dels mòduls de 20° i una orientació respecte l'azimut de -72° cap a l'Est i 108° cap a l'Oest. La producció total anual prevista en la instal·lació serà doncs de 10.907,31 i 8.800 kWh/m², respectivament.

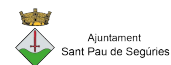
Metodologia de càlcul d'estalvi amb aportació solar:

Pel càlcul de l'energia subministrada per aquest projecte en kWh/any s'han tingut en compte els següents valors:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 108 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- La irradiació mitjana solar a les coordenades per unitat de temps i un àrea de W/m^2 .
- La inclinació dels mòduls i les pèrdues vers la inclinació òptima segons època del l'any.
- Azimut o angle vers el Sud (0°). Es el coeficient vers la desviació a SUD
- Hores de sol pic (HSP) com les hores al dia amb una irradiació constant de uns $1000 W/m^2$.

Acumulació elèctrica

En aquesta instal·lació no està prevista l'acumulació d'energia elèctrica.

L'energia generada del camp solar instal·lat anirà destinada a l'autoconsum instantani de l'edifici, en el cas que existeixi energia excedentària s'injectarà a la xarxa elèctrica.

5.6. Instal·lació d'il·luminació

Objectiu

L'objectiu és dotar de il·luminació totes les estances de l'edifici objecte d'aquest projecte, per tal d'assegurar un bon funcionament de cada ús.

Instal·lació d'enllumenat. Lluminares

Per dissenyar les instal·lacions d'enllumenat s'ha tingut en compte les recomanacions de la norma DIN 5035 (1b) referent a la il·luminació d'espais i dependències amb llum artificial. En l'elecció de les fonts de llum per a cada zona s'ha considerat els següents aspectes:

- *Reacció del personal al color de la il·luminació ambiental:* S'ha preferit en l'elecció de làmpades a instal·lar tons càlids degut a la reacció sensible, que origina una sensació de calor i benestar, evitant el possible els tons blanc freds o blaus que desperten sensació de fredor. La temperatura de color serà de $4.000^\circ K$.
- *Rendibilitat de la instal·lació:* La rendibilitat de la instal·lació és factor important a considerar de cara al consum i manteniment de la mateixa per això, s'ha escollit en general per la majoria de dependències tecnologia LED, que tenen uns rendiments molt superiors a les incandescents.
- *Integració al disseny:* S'ha considerat que els elements d'il·luminació s'integren totalment en els espais oberts en conseqüència es preveu la col·locació en general d'aparells funcionals a base de lluminares en muntatge superficial o encastat.

Il·luminació interior

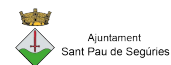
La part interior consta de varies zones amb diferents sistemes d'il·luminació.

- Vestidors: Pantalla fluorescent estanca CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3 o similar.
 - Bany vestidors: Pantalla fluorescent estanca CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3 o similar.
 - Passadís: CELER ML TIRA LEDS 4000K 15W/M 230V IP67 CORTE A MEDIDA o similar.
 - Passadís exterior: CELER ML TIRA LEDS 4000K 15W/M 230V IP67 CORTE A MEDIDA.
 - Sala màquines/instal·lacions: Pantalla fluorescent estanca CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3 o similar.
 - Sala polivalent: Downlight Kombic 200 LAMP CELER DOWNLIGHT SPK LED CORTE Ø200 23W 4000K BLANCO C2 o similar.
- Pantalla fluorescent estanca CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3 o similar.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 109 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



-Bar: tires CELER INLINE 1500MM 21W 4000K 3000LM OPAL BL o similar.

-Magatzem bar: Pantalla fluorescent estanca CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 16W 4000K C3 o similar.

-Lavabo bar: Pantalla fluorescent estanca CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 16W 4000K C3 o similar.

S'ajunta el càlcul lumínic i les fitxes tècniques al annex.

6. Instal·lacions de telecomunicacions i audiovisuals (ICT)

Objectiu

La instal·lació de telecomunicacions de l'edifici estarà formada per la instal·lació d'enllaç i connexió a xarxa d'internet.

Normativa aplicable

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte les següents normes:

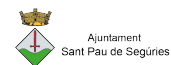
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE-IAM, NTE-IAA, NTE-IAT.
- Real Decret Llei 1/1998, de 27 de febrer sobre Infraestructures Comunes de Telecomunicacions en les edificis per els accessos als serveis de telecomunicació publicat al BOE de data 28 de febrer de 1998.
- Real Decret 346/2011, de 11 de març relatiu al Reglament d'Infraestructures Comunes de Telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i l'activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions.
- Ordre ICT/1644/2011, de 10 de juny pel qual es regula el Reglament ICT.
- Normes UNE-EN 50083-1 i UNE-EN 50083-8 en matèria de compatibilitat electromagnètica per a aquests tipus d'instal·lacions.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries segons R.D. 842/2002 de 2 d'agost.
- Decret 223/1999, de 27 de juliol respecte la inspecció dels serveis de Telecomunicació en edificis de la Generalitat de Catalunya.
- Normes UNE d'obligat compliment, i en particular:
 - o Conductors: UNE 21.031.74
 - o Amplificadors: UNE 20.502.74, 20.514.73
 - o Caixes de distribució: UNE 26.342.76
 - o Interruptors: UNE 20.353.73, 20.378.76
 - o Altaveus: UNE 20.502.74, 20.514.73
- Normes de la Direcció General de Radiodifusió i Televisió, referent a antenes de TV i FM.
- Normes de la companyia Telefònica Nacional d'Espanya.
- EIA/TIA 568B1, B2, B3 (Estàndard de Cablatge de Telecomunicacions en Edificis Comercials, Components per a cablatge sobre par trenat balancejat, Components sobre cablatge sobre Fibra Òptica).
- EIA/TIA 569A (Espais i Canaltzacions per a Telecomunicacions).
- EIA/TIA 607A - EN50310 (Apantallament i Posada a Terra per a Telecomunicacions).
- EIA/TIA 606A (Administració i Identificació de la Infraestructura de Telecomunicacions).



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 110 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- EIA/TIA 758 (Cablatge de Planta Externa propietat del client).
- ISO-IEC 11801 – 2002 (Cablatge Genèric en edificis propietat del client).
- EN50173 – 2002 (Informació Tecnològica – Sistemes de Cablatge Genèrics).
- EN50174 (Informació Tecnològica – Instal·lació de Cablatge).

Instal·lació d'enllaç

La instal·lació d'enllaç parteix des d'un pericó d'entrada (40x40x60cm), amb connexió amb la xarxa de telecomunicacions del municipi. Aquesta arqueta s'ubica en el carrer Pompeu Fabra, el més a prop possible de la parcel·la.

La canalització externa serà soterrada, estarà formada per 2x 2 tubs corrugats de Ø40mm i partirà des del pericó d'entrada fins als PAU, ubicats un al local elèctric, i l'altre al magatzem al costat del bar. Les dimensions de cada un dels PAU seran de 60 x 50 x 8 cm.

Els passos de conductes interiors de l'edifici es realitzaran amb tubs de PVC de Ø25mm en muntatge encastat en parets.

Tots els recorreguts i situació dels elements que formen la instal·lació estan dibuixats en els plànols i amidaments adjunts al projecte.

Connexió xarxa internet

Es preveu quatre preses simples amb connector tipus RJ-45, una per la sala polivalent i tres pel bar.

La connexió entre el PAU i les preses es faran amb cable UTP categoria 6.

Tots els recorreguts i situació dels elements que formen la instal·lació estan dibuixats en els plànols i amidaments adjunts al projecte.

7. Instal·lacions audiovisuals

Objectiu

La instal·lació d'audiovisuals de l'edifici estarà formada per la instal·lació d'antena RTV.

Normativa aplicable

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte les següents normes:

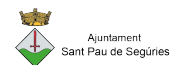
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE-IAM, NTE-IAA, NTE-IAT.
- Real Decret Llei 1/1998, de 27 de febrer sobre Infraestructures Comunes de Telecomunicacions en les edificis per els accessos als serveis de telecomunicació publicat al BOE de data 28 de febrer de 1998.
- Real Decret 346/2011, de 11 de març relatiu al Reglament d'Infraestructures Comunes de Telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i l'activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions.
- Ordre ICT/1644/2011, de 10 de juny pel qual es regula el Reglament ICT.
- Normes UNE-EN 50083-1 i UNE-EN 50083-8 en matèria de compatibilitat electromagnètica per a aquests tipus d'instal·lacions.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 111 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries segons R.D. 842/2002 de 2 d'agost.
- Decret 223/1999, de 27 de juliol respecte la inspecció dels serveis de Telecomunicació en edificis de la Generalitat de Catalunya.
- Normes UNE d'obligat compliment, i en particular:
 - o Conductors: UNE 21.031.74
 - o Amplificadors: UNE 20.502.74, 20.514.73
 - o Caixes de distribució: UNE 26.342.76
 - o Interruptors: UNE 20.353.73, 20.378.76
 - o Altaveus: UNE 20.502.74, 20.514.73
- Normes de la Direcció General de Radiodifusió i Televisió, referent a antenes de TV i FM.
- Normes de la companyia Telefònica Nacional d'Espanya.
- EIA/TIA 568B1, B2, B3 (Estàndard de Cablatge de Telecomunicacions en Edificis Comercials, Components per a cablatge sobre par trenat balancejat, Components sobre cablatge sobre Fibra Òptica).
- EIA/TIA 569A (Espais i Canalitzacions per a Telecomunicacions).
- EIA/TIA 607A - EN50310 (Apantallament i Posada a Terra per a Telecomunicacions).
- EIA/TIA 606A (Administració i Identificació de la Infraestructura de Telecomunicacions).
- EIA/TIA 758 (Cablatge de Planta Externa propietat del client).
- ISO-IEC 11801 – 2002 (Cablatge Genèric en edificis propietat del client).
- EN50173 – 2002 (Informació Tecnològica – Sistemes de Cablatge Genèrics).
- EN50174 (Informació Tecnològica – Instal·lació de Cablatge).

Antena RTV

Aquesta instal·lació estarà formada per la instal·lació d'una antena per captació i distribució de televisió terrestre la banda d'UHF. S'ha previst una presa de RTV al bar.

La línia de distribució entre la base de l'antena i les presa final línies totalment apantallades classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575.

Tots els recorreguts i situació dels elements que formen la instal·lació estan dibuixats en els plànols i amidaments adjunts al projecte.

7.6. Instal·lació de protecció contra incendis

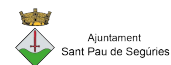
Introducció

Amb l'objectiu de reduir el risc d'incendi en una activitat i per evitar danys a les persones i la generació de desperfectes al mateix establiment i al seu entorn en cas d'incendi, es dissenyen unes mesures de protecció contra incendis que permeten actuar de forma passiva i activa davant el foc.

- DB SI "Seguretat en cas d'incendi" del Codi Tècnic de l'Edificació (RD314/2006)
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Resistència i estabilitat al foc exigides

Condicions exigides

Aquestes condicions es defineixen segons la normativa DB SI.

Ús del recinte	Estabilitat al foc exigida a l'estructura		
	h < 15 m	15 < h < 28 m	h > 28 m
Comercial, pública concurrència, hospitalari	R 90	R 120	R 180
Portes i passos entre sectors	El ₂ t-C5 sent 't' la meitat del temps de resistència al foc requerit a la paret en la que es trobi.		

Essent:

R= Estabilitat al foc.

E= Integritat al pas de flames i gasos calents.

I= Aïllament tèrmic.

Les característiques constructives i dels materials utilitzats garanteixen la resistència al foc mínima requerida.

Classificació del material segons la seva reacció al foc.

Situació de l'element	Sostres i parets	Terres
Zones ocupables	C-s2,d0	E _{FL}
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcaments i recintes de risc especial	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espais ocults no estancs (espais de muntants, falsos sostres i terres elevats) o que siguin estancs i que continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o de propagar un incendi.	B-s3,d0	B _{FL} -s2

Instal·lacions de protecció contra incendis

L'objecte d'aquesta especificació és la de definir els requisits que han de reunir el subministrament i la posada a punt de les instal·lacions de protecció i defensa contra incendis de l'edifici.

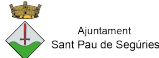
La instal·lació compleix, tant els equips subministrats com el muntatge i instal·lació, tota la Normativa legal vigent que l'afecta, però en particular :

- Norma bàsica CTE
- RD 513/2017 Reglament de protecció contra incendis.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Regles Tècniques CEPREVEN.

Descripció de les instal·lacions

Les instal·lacions de protecció contra incendis a considerar en aquesta activitat són les que es descriuen a continuació, essent necessàries només les que es marquen amb negreta:

1. Extintors portàtils.

2. Boques d'incendi equipades

3. Sistema de detecció i alarma

4. Ruixadors automàtics

5.1. Hidrant

Extintors portàtils

Els extintors portàtils constitueixen una excel·lent defensa contra el foc, per la seva facilitat de maniobra, transport i disponibilitat immediata, encara que només siguin realment efectius en casos d'incendis de petites proporcions.

Els extintors s'han instal·lat en número suficient per tal que cap recorregut real des de qualsevol origen d'evacuació fins un extintor no superi una distància de 15 metres.

Es disposa dels següents elements d'extinció:

Zona	Número d'extintors d'incendi 21 A-113 B	Número d'extintors d'incendi CO ₂
Planta baixa	3 extintors de pols ABC de 6 kg	1 CO ₂ de 6 kg

Els disposa d'un extintor de CO₂ al costat del quadre elèctric, amb un agent extintor adequat al risc existent. Els extintors portàtils se situaran en llocs fàcilment visibles i accessibles, preferentment propers a les sortides d'evacuació, amb la part superior situada entre 0,80 i 1,20 m sobre el paviment. La seva distribució garantirà que el recorregut horitzontal màxim des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi 15 m. Els equips compliran el RIPCI i seran objecte del manteniment reglamentari.

No es permet l'ús d'extintors ABC per a focs localitzats a l'interior de la sala tècnica, doncs les fitxes de seguretat dels productes ho prohibeixen explícitament.

L'emplaçament dels extintors portàtils d'incendi permet que siguin fàcilment visibles i accessibles. Estan situats pròxims als punts on es preveu una major probabilitat d'iniciar-se un incendi i s'han instal·lat de forma tal que l'extrem superior de l'extintor es troba a una alçada sobre el terra menor que 1,70 m.

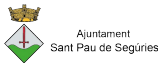
Els extintors seran de marca i model degudament homologats, mantenint-se en perfecte estat de funcionament, per la qual cosa són objecte de revisions periòdiques, segons estableix la legislació vigent. En general compleixen amb allò que especifica la instrucció tècnica complementària MIE-AP5 del reglament d'aparells a pressió sobre extintors d'incendi.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Boques d'incendi equipades

L'establiment al considerar-se com a pública concurrència i tenir una superfície total construïda major que 500 m² si és necessari la instal·lació de BIEs. La superfície per al càlcul serà la de la zona edificada sense compta amb les superfícies de la platja i de la piscina.

Zona	Normativa	Superfície (m²)	Són necessàries BIE?
Establiment	Superfície construïda >500 m²	333,82	NO

Sistema d'alarma

Atès que l'ocupació total de càlcul de l'establiment és de 192 persones, inferior al llindar establert pel DB SI, no és exigible la instal·lació d'un sistema d'alarma per aquest criteri.

Sistema de detecció d'incendis

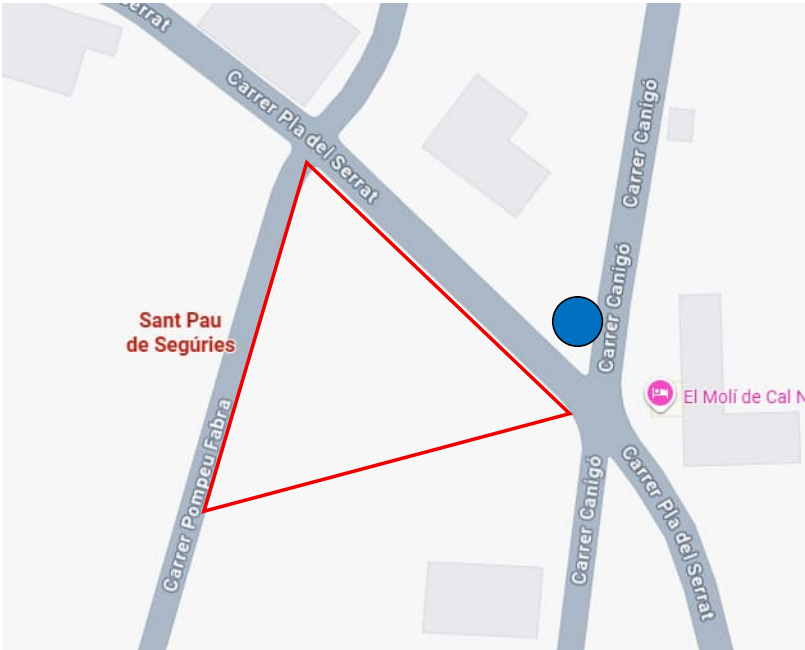
Al ser la superfície total construïda superior a 1.000 m² si és necessari la instal·lació d'un sistema de detecció d'incendis. La superfície per al càlcul serà la de la zona edificada sense compta amb les superfícies de la platja i de la piscina.

Zona	Normativa	Superfície (m²)	És necessari sistema de detecció?
Establiment	Superfície construïda >1.000 m²	333,82	NO

Hidrant

En compliment de CTE DB SI, l'establiment ha de disposar d'un hidrant d'incendis a una distància inferior a 100 m.

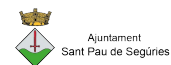
L'hidrant més proper a l'establiment es troba al Carrer Canigó, a una distància de 44,10 metres.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 115 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



5.10 Enllumenat d'emergència

Es necessita d'enllumenat d'emergència en quantitat tal que garanteix en tot moment, les següents condicions com a mínim durant 1 hora:

- Proporcionen una il·luminació mínima de 1 lux en els recorreguts d'evacuació en el nivell de terra.
- En els punts on es situen els equips manuals de les instal·lacions de protecció contra incendis i en els quadres de distribució es proporciona una il·luminació mínima de 5 lux.
- La uniformitat d'il·luminació proporcionada prendrà una valor tal que el coeficient entre la il·luminació màxima i la mínima sigui menor a 40.
- La dotació d'emergència garanteix uns 5 lúmens/ m².
- El flux lluminós de les lluminàries serà igual o superior 30 lúmens.
- La separació de les lluminàries serà com a màxim de 10 m, a raó de 4·h, essent h=2,50, l'altura d'instal·lació dels equips d'emergència.
- Proporcionaran una il·luminació ambient adequada que permeti als ocupants identificar i accedir a les rutes d'evacuació i identificar obstacles. Aquest enllumenat ha de proporcionar una il·luminació horitzontal mínima de 0,5 lux en tot l'espai considerat, des del terra fins a una alçada de 1 metre.

S'han d'instal·lar equips d'emergència a les vies d'evacuació .

Locals de risc especial

Segons la Taula 2.1 de classificació de locals y zones de risc especial integrats a edificis hi ha zones al nostre establiment susceptibles de ser un local de risc especial.

A continuació es justificarà perquè no son locals de risc especial:

- Tallers de manteniment , magatzems d'elements combustibles

L'establiment compta amb un magatzem de productes de químics per a la piscina, que assimilarem en aquest punt.

La superfície útil d'aquest magatzem és de 4,32 m² i l'altura de l'espai serà de 3,00 m. Per tant el seu volum és de 12,96 m³, que està molt per sota del límit interior de 100 m³ per ser considerat local de risc especial baix.

Per tant no compta amb cap local de risc especial d'aquest tipus.

- Magatzem de residus

L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

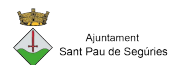
- Aparcament de vehicles d'un habitatge unifamiliar

L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

- Cuines

L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Bugaderies, vestidors de personal o camerinos
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

- Sales de calderes amb una potència superior a 70kW
L'establiment compta amb una bomba de calor per a l'ACS amb una potència de 15 kW tèrmics
nominals ubicada a l'exterior.

Per tant, l'establiment no compta amb un local de risc especial d'aquest tipus.

- Sala de màquines de climatització
L'establiment no compta amb una sala de climatització doncs totes les màquines esta ubicades a
l'exterior. Tant el bar com la sala polivalent es climatitzen amb equips autònoms amb la unitat de
producció ubicada a l'exterior.

Per tant, l'establiment no compta amb un local de risc especial d'aquest tipus.

- Sala de maquinària frigorífica
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

- Magatzem de combustible sòlid per a calefacció
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

- Local de comptadors i de quadres generals de distribució
L'establiment té un local per a quadres generals de distribució, per tant, hi ha un local de risc
especial tal com estableix la taula 2.1 del CTE DB SI.

Segons la taula 2.2 del CTE DB SI:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽²⁾⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Si	Si
Puertas de comunicación con el resto del edificio	El2 45-C5	2 x El2 30 -C5	2 x El2 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local ⁽⁵⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

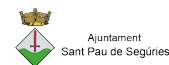
Necessitem les condicions per a locals de risc baix.

S'indica la sectorització als plànols.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 117 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Centre de transformació
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.
- Sala de màquines d'ascensors
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.
- Sala de grups electrògens
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.
- Tallers o magatzem de decorats o vestidors
L'establiment no compta amb aquest tipus d'espai.

Analitzant cada supòsit podem comprovar que l'establiment compta amb 1 local de risc especial.

Càlcul d'ocupació

Pel càlcul d'ocupació es tenen en compte els següents paràmetres:

- Zones de bany, vas de piscina: 1 persona / 2 m² superfície útil.
- Zona d'estància de públic a piscina descoberta: 1 persona / 4 m² superfície útil.
- Arxius i magatzems: 1 persona / 40 m² superfície útil.
- Zones de públic assegut (bars): 1 persona / 1,5 m² superfície útil.
- Zones de servei per bars: 1 persona / 10 m² superfície útil.
- Zona d'ús públic: 1 persona / 2 m² superfície útil.
- Vestuaris: 1 persona / 3 m² superfície útil.

L'ocupació total prevista de l'activitat és de 192 persones, tot i que no s'hi preveu arribar, ja que hi ha zones que no s'ocuparan simultàniament.

8. Instal·lacions de protecció al llamp

Objectiu

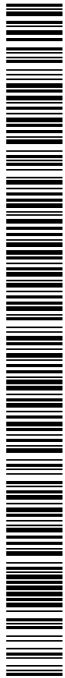
L'objectiu de les instal·lacions de protecció contra el llamp i seguretat, és protegir l'edifici d'agents externs mitjançant la instal·lació d'un parallamps a la coberta de l'edifici. S'ha considerat l'edifici com a espai que no tindrà una ocupació normalment doncs es tracta d'una instal·lació per a l'estiu.

Normativa aplicable

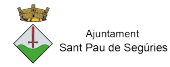
Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte les següents normes:

- CTE-SU8: Codi tècnic de la edificació
- UNE 21 185: "Protecció de les estructures contra el llamp i principis generals".
- UNE 21 186: "Protecció d'estructures, edificacions y zones obertes mitjançant parallamps amb dispositiu de cebatge".
- CEI 1024
- NTE-IPP 73: "Instal·lacions de protecció. Parallamps".
- Instrucció ITC-BT-23: "Instal·lacions interior o receptores. Protecció contra sobre intensitats i sobretensions".
- Instrucció ITC-BT-18: "Instal·lacions de posada a terra".
- Reial Decret 1215/1997: "Llei de prevenció de riscos laborals".
- Reial Decret 17-1-1997: "Serveis de prevenció de riscos laborals".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 119 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada.

Instal·lació de sistema de seguretat contra intrusió
S'ha realitzat un estudi per determinar la millor opció per al disseny del sistema de seguretat contra intrusió.

Aquest sistema es componrà pels següents elements:

- Teclat tàtil blanc
- Central d'alarma
- Fotodetector PIR bidireccional
- Contacte magnètic per porta o finestra
- Sirena exterior
- Sirena interior
- Rètol informatiu sobre l'àrea protegida

Aquest disseny de la instal·lació ve més detallat als plànols del projecte on es determina que el teclat tàtil es posarà al costat de l'entrada de l'edifici. La central d'alarma s'ha determinat que sigui instal·lada a una zona habilitada.

Els detectors PIR bidireccionals s'han disposat a la sala polivalent, a la sala de màquines, a la cafeteria i al passadís.

Els detectors de vibracions per contacte magnètic es col·locaran a totes les portes i finestres de l'edifici.

La sirena exterior es col·locarà a la porta d'entrada i la interior a la zona comuna d'entrada. S'ha valorat la NO instal·lació d'elements a l'exterior degut a la gran quantitat d'arbres que podrien interferir amb els detectors exteriors i fer saltar l'alarma sense una intrusió real.

10. Altres instal·lacions: gasos medicinals, gasos tècnics, altres

Objectiu

L'objectiu d'aquest apartat és comprovar si l'edifici està inclòs en alguna de les dues zones on poden presentar-se concentracions de radó superiors al nivell de referència, i en conseqüència, adoptar mesures de protecció o solucions específiques per reduir aquest risc d'exposició.

Normativa aplicable

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte les següents normes:

- CTE- HS 6 del Codi Tècnic de l'Edificació respecte ala protecció davant a l'exposició al radó.

Compliment de la exigència

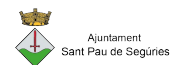
El municipi de Sant Pau de Segúries està inclòs en l'apèndix de termes municipals en els que es considera que hi hagi una probabilitat significativa de que els edificis allà construïts sense solucions específiques de protecció en front el radó presentin concentracions d'aquest superiors al nivell de referència.

Per tant, Sant Pau de Segúries es classifica com a municipi inclòs en la ZONA 1.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 120 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Per prevenir l'exposició al radó doncs, s'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

- Barrera de protecció
- Cambra d'aire ventilada

Per limitar el risc d'exposició dels usuaris a condicions inadequades de radó procedent del terreny en l'interior dels locals habitables, s'estableix un nivell de referència pel promig anual de concentració de radó, en l'interior dels mateixos, de 300 Bq/m³.

Segons el punt 1 d'àmbit d'aplicació de la secció HS-6 de protecció en front del radó, aquesta secció li és d'aplicació en els següents casos:

- Nova construcció
 - Intervencions a edificis en cas que:
 - Ampliacions, per a la part nova
 - Canvis d'ús a tot l'edifici
 - Obres de reforma a la zona afectada sempre que es realitzin modificacions que permeten augmentar la protecció front el radó o que altera la protecció inicial.
- Al punt 1.2 s'exposa que aquesta secció NO és d'aplicació a locals "no habitables" i a locals habitables que es troben separats del terreny de forma efectiva.

Segons l'apèndix A, el local habitable és un recinte interior destinat a l'ús de persones quan la densitat d'ocupació i temps d'ocupació s'exigeixen unes condicions acústiques, tèrmiques i de salubritat adequades. Com a exemple de locals habitables hi ha:

- Habitacions o estances (dormitori, menjador, sales, cuines, banys, distribuïdors interiors dels habitatges, etc)
- Recintes de treball o oberts al públic.

Pel que fa a l'edifici, de servei de la zona on s'ubiquen el bar, la sala polivalent, els vestidors i la sala d'instal·lacions, es troba en contacte directe amb el terreny, per tant, s'ha de comptar amb que cal protegir contra el radó totes les sales.

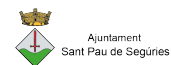
El més senzill en aquest cas és l'aplicació d'una barrera antiradó. Aquesta làmina es pot calcular segons l'apartat 3.1.2. o aplicar una barrera tipus làmina amb un coeficient de difusió menor a 10⁻¹¹ m²/s i un gruix de mínim de 2 mm.

Durant l'execució s'ha de tenir en compte:

- Tenir continuïtat amb juntes i trobades correctament segellades segons les especificacions d'instal·lació del fabricant.
- S'han de segellar correctament les trobades amb elements que la travessin, com conductes o passos d'instal·lacions.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Sistemes de condicionament i instal·lacions i serveis EXTERIORS

11. Instal·lacions i serveis Sanejament

Objectiu

L'objecte d'aquest apartat és especificar tots i cada un dels elements que componen la instal·lació d'evacuació d'aigües pluvials de l'exterior de l'edifici i zona de piscina objecte d'aquest projecte, així com justificar, mitjançant els corresponents càlculs, el compliment de l'Exigència Bàsica HS-5 Evacuació d'aigües del CTE.

Normativa Aplicable

La instal·lació d'evacuació es dissenyarà i s'instal·larà d'acord amb la reglamentació següent:

- Codi Tècnic de la Edificació, document bàsic DB HS-5 Salubritat.

Xarxa d'evacuació d'aigües pluvials espais exteriors

L'evacuació de les aigües pluvials exteriors es realitzarà per mitjà de canonades de PVC-U de paret massissa, i del diàmetre adient segons plànols. Tots els accessoris utilitzats per la instal·lació de sanejament de pluvials també seran d'aquest mateix material.

Ambdues canonades, les juntes, colzes i diferents accessoris seran encolats i compliran la norma UNE 53.112-88.

El nombre mínim de buneres, en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a la qual donen servei, s'ha calculat mitjançant la següent taula de la secció HS 5 del CTE:

Superfície de coberta en projecció horitzontal (m²)	Nombre de buneres
$S < 100$	2
$100 \leq S \leq 200$	3
$200 \leq S \leq 500$	4
$S > 500$	1 cada 150 m²

Taula 4.6 – Nombre de buneres en funció de la superfície de coberta.

Canaleta de drenatge

La recollida de les aigües pluvials del paviment de la piscina es realitzarà una a través d'una canaleta de drenatge. Les dimensions de la canaleta de drenatge de les aigües pluvials per una intensitat pluviomètrica de 100mm/h s'ha calculat mitjançant la següent taula de la secció HS 5 del CTE.

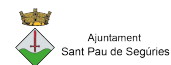
Col·lectors

El diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per a una intensitat pluviomètrica de 100 mm/h s'ha obtingut en funció del seu pendent i de la superfície a la qual serveix, de la següent taula establerta en el CTE DB HS-5:

Superfície projectada (m²) Pendent del col·lector			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
1%	2%	4%	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



125	178	253	90
229	323	458	100
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

Taula 4.9 – Diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100mm/h.

Els diàmetres mostrats, obtinguts de les taules 4.8 i 4.9 (CTE DB HS-5) garanteixen que, en règim permanent i sota condicions de flux uniforme, la superfície ocupada per l'aigua no supera la meitat de la secció transversal de la canonada.

Rasa d'infiltració

L'aigua recollida dels col·lectors anirà a una rasa d'infiltració farcida de grava amb un dren perforat a la base i envoltat amb geotèxtil. Rep l'escorrentia provenint de les zones impermeables adjacents pels laterals, i es filtra i s'emmagatzema temporalment a les graves mentre és transportada aigües avall del sistema mitjançant el dren que finalment acaba desembocant a la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials.

Criteris de disseny

La profunditat de la rasa serà entre 1 i 2 m. La profunditat mínima de la capa de graves ha de ser de 0,5 m per garantir nivells raonables d'eliminació de contaminants. L'amplada de la rasa depèn del volum d'emmagatzematge necessari i de les dimensions del dren. La pendent del dren hauria d'estar entre el 2 i el 5 %. Les graves estan envoltades en geotèxtil per evitar l'entrada de materials fins, i poden necessitar la col·locació de geomembranes si es vol impedir totalment la infiltració.

S'ha d'instal·lar un geotèxtil a poca profunditat de les graves que pugui ser retirat per netejar les graves superficials, evitant així la colmatació del conjunt.

És aconsellable instal·lar una obertura d'inspecció visual fàcilment identificable.

Beneficis

- Millora la qualitat, ja que redueixen els nivells de contaminació en l'escorrentia, principalment, mitjançant la filtració.
- Redueixen el cabal pic.
- Serveix com a mitjà de transport de l'escorrentia.
- Es poden incorporar fàcilment al paisatge urbà.
- Es poden dissenyar de manera creativa per crear vores atractives.

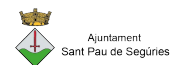
Requisits de manteniment:

- Eliminació de fulles i sediments, mensualment.
- Es requereixen inspeccions regulars per monitoritzar l'acumulació de sediments i l'obstrucció de la superfície filtrant.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 123 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Cada 5 o 10 anys, pot ser necessari rehabilitar les superfícies de filtració (p. ex., retirant, rentant i recol·locant els 20 cm superiors de material granular i reemplaçant la capa superior de geotèxtil).

Les dimensions de la rasa i secció del col·lector de drenatge estan definits als plànols.

Aigua i reg

El present document descriu el sistema de reg previst de la zona d'herba del parc annex a la piscina, que inclou la gespa, les tanques vegetals i els arbres ornamentals, així com els elements de control i automatització.

El control del sistema es realitzarà mitjançant un programador automàtic previst per a 6 sortides amb connexió Wi-Fi, ubicat a la sala d'instal·lacions de la piscina. Tot i que el sistema dissenyat només disposa de 4 sectors, es preveu un programador de 6 sortides en previsió d'una futura ampliació.

El detall de la ubicació dels equips i esquema s'indica en els plànols.

Descripció del Sistema

El sistema de reg es compon de dos tipus principals:

- Reg per aspersió per a la gespa i els arbres.
- Reg per degoteig amb tub exudant per a les tanques vegetals tipus *Photinia*.

El tub principal d'alimentació d'aigua des de l'edifici de la piscina fins al col·lector de l'arqueta situada a la zona d'herba de la piscina serà de polietilè de 32 mm de diàmetre i anirà soterrat.

Reg per Aspersió

- La gespa es regarà mitjançant 8 aspersors distribuïts en 2 files de 4 aspersors cadascuna, situades en un lateral de la zona d'herba de la piscina.
- Els 4 arbres (2 magnòlies i 2 faigs) es regaran amb el mateix sistema d'aspersió de la gespa.
- No s'instal·laran reductors de pressió en aquest circuit.

Reg per Degoteig

- Les tanques vegetals tipus *Photinia* es regaran amb tub exudant.
- El tub de connexió des del col·lector fins a la cinta exudant serà de 17 mm de diàmetre.
- En els circuits de degoteig s'instal·laran reductors de pressió per garantir el correcte funcionament del sistema.

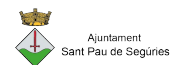
Automatització i Control

- Es col·locarà un programador de reg de 6 estacions amb connexió Wi-Fi dins la sala d'instal·lacions de la piscina.
- El programador s'alimentarà a 220 V.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 124 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Des del programador fins a l'arqueta exterior es passarà un tub corrugat de 25 mm de diàmetre, pel qual discorreran els 2 fils de secció 1 mm² cadascun, per a cada una de les 4 electrovàlvules (alimentació a 24 V). En total 8 fils d'alimentació de les electrovàlvules.
- A l'arqueta exterior ubicada a la zona d'herba de la piscina (dimensions 65 x 55 cm) s'instal·laran:
 - o 1 clau de tall general.
 - o 4 electrovàlvules, una per a cada circuit de reg (2 circuits d'aspersió i 2 circuits de degoteig).
 - o Previ a cada electrovàlvula s'hi instal·laran les aixetes de tall.
 - o A les 2 línies del sistema de reg per degoteig s'instal·laran reductors de pressió.

Circuits de Reg

- Circuit 1 i 2: Reg per aspersió (gespa i arbres).
- Circuit 3 i 4: Reg per degoteig (tanques vegetals).

Consideracions Tècniques

- El sistema està dissenyat per garantir una distribució uniforme de l'aigua i optimitzar el consum.
- El programador Wi-Fi permet la gestió remota i la programació horària dels diferents circuits.
- La instal·lació garantirà amb els criteris de seguretat i accessibilitat per a manteniment.

Enllumenat exterior

Objectiu

L'objectiu és dotar de il·luminació totes els espais exteriors de l'edifici i piscina objecte d'aquest projecte, per tal d'assegurar un bon funcionament de cada ús.

Instal·lació d'enllumenat. L·luminàries

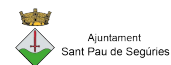
Per dissenyar les instal·lacions d'enllumenat s'ha tingut en compte les recomanacions de la norma DIN 5035 (1b) referent a la il·luminació d'espais exteriors amb llum artificial. En l'elecció de les fonts de llum per a cada zona s'ha considerat els següents aspectes:

- *Reacció del personal al color de la il·luminació ambiental:* S'ha preferit en l'elecció de làmpades a instal·lar tons càlids degut a la reacció sensible, que origina una sensació de calor i benestar, evitant el possible els tons blanc freds o blaus que desperten sensació de fredor. La temperatura de color serà de 4.000 °K.
- *Rendibilitat de la instal·lació:* La rendibilitat de la instal·lació és factor important a considerar de cara al consum i manteniment de la mateixa per això, s'ha escollit en general per la majoria de dependències tecnologia LED, que tenen uns rendiments molt superiors a les incandescents.
- *Integració al disseny:* S'ha considerat que els elements d'il·luminació s'integren totalment en els espais oberts en conseqüència es preveu la col·locació en general d'aparells funcionals a base de lluminàries en muntatge superficial o encastat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 125 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Característiques tècniques

La part exterior conta de dues zones amb diferents sistemes d'il·luminació. A la part del mur es col·locaran 6 lluminàries col·locades a una alçada de 80cm del mur i uniformement col·locades al llarg del mur, de la marca Iguzzini i model Walky rectangular amb les següents característiques:

- Φ unitària: 324 lm $\rightarrow$ Φ total: 1944 lm
- Potència unitària: 12 W $\rightarrow$ potència total: 72 W
- Rendiment lumínic: 27 lm/W
- Dimensions: 270x90 mm
- Color: LED Warm White

Al costat oposat del mur es col·locaran 2 lluminàries de 4,5m situades uniformement col·locades al llarg de la paret. El model proposat és de la marca Benito, INNOVA B 40 SE 3000K 16, amb característiques:

- Φ unitària: 5364 lm $\rightarrow$ Φ total: 10.728 lm
- Potència unitària: 40 W $\rightarrow$ potència total: 80W
- Rendiment lumínic: 134,1 lm/W

S'ajunta el càlcul lumínic i les fitxes tècniques al annex.

Piscina

Instal·lació de depuració

En aquest capítol es preveu la maquinària necessària per la depuració de la piscina.

La geometria de la piscina gran té una capacitat de 190m³, i la piscina petita de 11,6 m³.

Per aconseguir la qualitat de l'aigua esperada i garantir un correcte tractament i funcionament de la instal·lació aquesta aigua que prové de la xarxa ha de ser filtrada i tractada.

A continuació s'explica la instal·lació prevista i s'adjunten fitxes tècniques a l'annex.

Dipòsits i dosificació de químics

Es proposa un sistema amb dos dipòsits de 1000L de la marca VARIBOX Full Containment per al tractament amb el clor i el minorador de PH que degut al tractament amb clor es pot arribar a elevar.

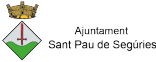
Aquest sistema permet que gràcies al panell regulador automàtic de PH i Clor LDPHCL6 i de dues bombes VCO 07.06 K PVDF FP 2750 lm es pugui realitzar una correcta dosificació per a complir amb els paràmetres que ha de tenir l'aigua. Es disposa d'un sistema per la piscina gran i un per la petita.

Les característiques fisicoquímiques de l'aigua venen determinades per l'article 20 del Decret 95/2000, del 22 de febrer, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic. Aquestes característiques es poden trobar resumides a la Taula I:





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



TAULA I. PARÀMETRES I MARGES (Art. 20)

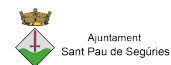
Paràmetre	Marge mínim	Marge màxim
PH	7,0	7,8
Clor lliure (<i>in situ</i>)* (en punts equidistants)	0,5	2,0 ppm
Clor combinat (<i>in situ</i>)* (en punts equidistants)		0,6 ppm
Brom total* (en punts equidistants)	3,0	6,0 ppm
Biguanides*	25	50 ppm
Àcid isocianúric*		<75 ppm
Ozó (vas) (en punts equidistants)		0 ppm
Ozó (abans de la desozonització)	0,4 ppm	
Transparència (sense banyistes)	Veure el fons des de qualsevol punt de la piscina (amb l'aigua en repòs)	
Temperatura de l'aigua (només en piscines climatitzades)	24º C	30º C
Temperatura de l'aire (només en piscines cobertes)	Entre 2 i 4º C més elevada que la temperatura de l'aigua del vas (mesurat a 1 m d'alçada sobre la làmina d'aigua)	
Humitat (només en piscines cobertes)	60%	70%
Oxidabilitat al permanganat	No pot superar en 4 ppm la corresponent a l'aigua d'entrada, i es pot considerar aquest valor d'acord amb el tipus de tractament.	
Amoniac	≤ 0,5 ppm	
Coliformes fecals	Absència	
<i>Staphylococcus aureus</i>	Absència	
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	Absència	
Altres patògens	Absència	

* En cas d'utilitzar productes, per a la desinfecció de l'aigua, amb contingut d'aquestes substàncies.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 127 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Filtre

Es proposen dos filtres de la marca Praga de diàmetre 1200 per a la piscina gran i un filtre laminat Aster de diàmetre 750 amb vàlvula. Treballen a pressió, on l'aigua entra per la part superior i passa a través del llit filtrant que serà: per la piscina gran d'arena de sílice de 0,4 – 0,8 mm i arena de sílice de 1 - 2 mm en menor quantitat aquesta última. I perer la piscina petita d'arena de sílice de 0,4 – 0,8 mm.

Els filtres Praga son fabricats amb fibra de vidre i polièster per a evitar la corrosió. Van equipats amb panell de manòmetres, purga d'aire i aigua manual i un tap per al buidat de la sorra en cas de manteniment o reparació. Aquest filtre es apte per 4 velocitats i pot treballar a una pressió màxima de 2,5 kg/cm2 o 4kg/cm2.

Pel que fa al filtre laminat Aster està fabricat en polièster. Va equipat amb manòmetre, tap de buidat d'aigua i vàlvula selectora lateral. Aquest filtre té una velocitat màxima de filtració de 50 m³/h/m² i es apte per treballar a una pressió màxima de 2,5 kg/cm2

L'entrada d'aigua compta amb un col·lector d'entrada garanteix el repartiment homogeni de l'aigua per filtrar damunt de la capa de filtratge.

El sistema de sortida comptarà amb dos visors de líquids, un a cada sortida del seu respectiu filtre per a comprovar la terbolesa de l'aigua.

Es pot millora la filtració afegint floculant, tot i que l'excessiu us d'aquest producte pot crear una capa més densa que eviti el pas correcte de l'aigua i acabi creant camins on l'aigua pot passar sense arribar a ser filtrada en la seva totalitat.

Depenent de la granulometria es calcula la velocitat de filtració.

Sistema de bombeig

El sistema de bombeig és una part vital per poder garantir la recirculació de l'aigua i que sigui tractada correctament, per tal d'aconseguir-ho es proposen les bombes següents:

Per la piscina gran es disposaran de dues bombes marca KIVU de 3 CV, 400/690V i 50 Hz. Per la piscina petita s'instal·larà una bomba Victoria Plus Silent 1 CV trifàsica.

Elements de recirculació d'aigua

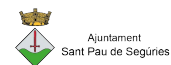
La piscina gran preveu la instal·lació de 14 skimmers de 15L disposats tal com apareixen als plànols adjunts al voltant de la piscina. A la part inferior de la piscina es preveuen 22 sortides d'impulsió per afavorir una correcta circulació i tractament d'aigua. La seva instal·lació es realitzarà amb passa murs ABS de 2".

Al fons de la piscina per a netejar més efectivament i en cas d'haver de buidar hi ha dos desguassos de polièster 300x300 i diàmetre 110.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 128 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Comptarà amb un regulador de nivell amb una boia.

També hi haurà el seu propi comptador intern de la instal·lació.

A la piscina petita la configuració és similar però en proporcions més ajustades a la superfície de la piscina. Amb 3 skimmers de 15L, 4 sortides d'impulsió, en aquest cas 2 a terra i 2 a la paret, un desguàs al fons de la piscina de polièster 300x300 diàmetre 63.

També compta amb nu regulador de nivell i un comptador intern propi de la instal·lació.

Els desguassos estaran protegits amb reixes que no puguin retirar-se sense eines específiques, resistents a la corrosió de l'aigua i la llum de la reixa serà com a màxim de 8mm.

Han de disposar de sistemes antiremolí per evitar turbulències o succions.

Emmagatzematge de productes químics

Els productes químics que s'utilitzen per al correcte funcionament de la piscina son:

- CrystalCare Alkaliplus:
Aquest producte es fa servir per a incrementar l'alcalinitat de l'aigua i estableix el PH.
- PH minus líquid ant calc:
Producte que serveix per a regular el pH quan és massa alt i que conté un component que controla el calç i per tant limita els dipòsits de calç al circuit i als equips de la piscina.
- Clor Shock:
Aquest producte és recomanable després d'una gran afluència d'usuaris o després d'una tempesta per tal de recuperar la desinfecció de la piscina ràpidament.
- Aquest és un producte que ve en granulat i per tant, s'incorpora a la piscina sense dosificador.
- Hipoclorit sòdic:
Aquest és un producte bàsic que serveix per a la desinfecció de la piscina. El seu ús regular fa augmentar el pH de l'aigua, per això en aquesta instal·lació es fa servir el pH minus per a estabilitzar els nivells.

Aquests productes han d'estar en una sala tancada on només el personal autoritzat hi pot accedir.

Es recomana:

- Mantenir separats els productes químics entre ells.
- Els productes que es determini que son d'ús continu i que es dosifiquen amb les bombes com el corrector de PH s'han de mantenir a la sala, els productes que es determinin com a d'ús esporàdic o puntual es podrien emmagatzemar a un altre espai habilitat.
- Tots els productes líquids han d'estar dintre de cubetes de retenció.
- Mantenir la sala de productes químics correctament tancada per evitar-ne la seva manipulació per personal no autoritzat.

Els problemes més freqüents que es tracten amb agents químics que s'afegeixen a l'aigua son:

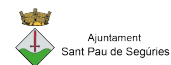
- Aparició d'algues
- Incrustacions
- Corrosió



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 129 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Coloracions
- Enterboliment
- Desajustos de clor i pH → provoquen irritacions
- Taques
- Olors desagradables
- Calcificació del filtre
- Formació d'escumes

Tots aquests estats de l'aigua es tracten amb l'aplicació d'un tractament químic o una actuació física com pot ser fer una aportació d'aigua nova, una neteja del filtre o netejar el vas.

Totes aquestes actuacions i reajustos de les dosificacions les haurà de valorar una persona formada en manteniment de piscines o una empresa especialitzada.

Emmagatzematge de productes químics (ventilació)

Hi haurà una correcta ventilació natural degut a que la façana compta amb una composició de obra de fàbrica amb separacions entre ells per a deixar passar l'aire.

Per tant, es pot considerar que el propi tancament té una correcta ventilació per al espai d'emmagatzematge de productes químics.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 130 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_e.6 Equipament

L'edifici de serveis de la piscina disposarà d'un equipament interior complet, dissenyat per garantir funcionalitat, durabilitat, higiene i seguretat. Els vestidors estaran equipats amb bancs fixes i mòbils fabricats amb fusta laminada o panell fenòlic, resistent a humitat, amb peus d'acer inoxidable o fixacions a terra, i taquilles individuals en panell fenòlic o metàl·lic, amb panys integrats o espai per cademat, adequades per a un ús intensiu i zones humides. Les dutxes comptaran amb divisions de panell fenòlic HPL de 12–13 mm, amb perfils, peus, frontisses i tancaments d'acer inoxidable AISI 304/316, oferint privacitat, durabilitat i fàcil manteniment, mentre que els paviments i revestiments ceràmics antilliscants garanteixen seguretat i higiene.

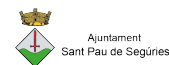
Els lavabos estaran formats per elements resistent a humitat, amb accessoris com sabó, papereres, tovallers i dispensadors en materials inoxidables o plàstic durador, i incorporaran barres d'ajuda i espais de maniobra adequats per a persones amb mobilitat reduïda, complint els requisits d'accessibilitat i seguretat d'ús.

L'àrea de bar comptarà amb mobiliari i equipament durador i higiènic, incloent planxa de cocció, forn, frigorífic, campana extractora i aigüera en materials inoxidables, disposats de manera funcional per garantir facilitat de neteja, durabilitat i seguretat en la manipulació d'aliments. Tot l'equipament interior és seleccionat amb materials resistent a la humitat, fàcils de netejar i amb acabats de qualitat, assegurant durabilitat, higiene i confort per als usuaris, sense incloure elements d'instal·lació que seran definits pels enginyers corresponents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 131 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_u Memòria constructiva de la urbanització dels espais exteriors

MC_u.0 Treballs previs i replanteig

Prèviament a l'inici dels treballs d'urbanització dels espais exteriors de la piscina, es realitzaran els treballs previs necessaris per a la correcta execució de l'obra.

Aquests inclouen la neteja, desbrossament i condicionament superficial del terreny destinat a les zones exteriors, amb la retirada de vegetació, materials solts o elements existents que puguin interferir en l'execució de les obres, preservant en tot moment aquells elements que s'hagin de mantenir.

Un cop condicionada la parcel·la, es durà a terme el replanteig específic dels espais exteriors, definint sobre el terreny les alineacions, límits i cotes de les diferents àrees d'urbanització, com ara les zones de platja de la piscina, itineraris de pas, espais enjardinats, tancaments i àmbits de transició. El replanteig contemplarà especialment la definició de les pendents necessàries per garantir l'adequada evacuació de les aigües pluvials i de neteja, així com la continuïtat i funcionalitat dels itineraris accessibles.

Aquests treballs es realitzaran d'acord amb la documentació gràfica del projecte i constitueixen una fase fonamental per assegurar la correcta implantació dels espais exteriors, la coherència geomètrica del conjunt i la qualitat final de l'obra executada.

MC_u.1 Moviments de terres, sustentació i adequació del terreny

Els treballs de moviments de terres per a la urbanització dels espais exteriors de la piscina tenen com a objectiu l'adequació del terreny natural a les cotes i pendentatges definits en el projecte, garantint l'estabilitat, capacitat portant i durabilitat de les superfícies pavimentades i enjardinades.

Aquests treballs inclouen les excavacions necessàries per a la formació de les plataformes de suport dels paviments, així com els reblerts i anivellacions requerits per assolir la geometria definitiva dels espais exteriors.

Les excavacions es realitzaran fins a assolir un terreny amb capacitat portant adequada, retirant els materials inadequats o poc consistents.

Els reblerts es duran a terme amb materials seleccionats i adequats a l'ús previst, col·locats en capes successives i degudament compactades per mitjans mecànics, fins a assolir el grau de compactació necessari per evitar assentaments posteriors.

La sustentació de les diferents zones exteriors es resoldrà mitjançant la correcta preparació del terreny i, si escau, mitjançant la disposició de capes granulars o soleres de formigó, en funció del tipus de paviment i del nivell de trànsit previst.

Finalment, l'adequació del terreny garantirà la correcta formació de pendents, la integració amb els espais adjacents i la preparació adequada per a la posterior execució dels paviments, drenatges i zones enjardinades, assegurant el correcte comportament dels espais exteriors al llarg del temps.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 132 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_u.2 Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals

Els elements de fonamentació i estructurals es projecten amb la finalitat de garantir l'estabilitat, seguretat i durabilitat de les diferents zones urbanitzades, en funció de la seva geometria, càrregues i condicions del terreny.

Les fonamentacions corresponen principalment a elements auxiliars propis de la urbanització, com ara vorades, murs de contenció de terres, tancaments perimetrals, escales exteriors, rampes o elements singulars, i es resoldran mitjançant sabates corregudes, rases de fonamentació o soleres de formigó, dimensionades segons les càrregues transmeses i la capacitat portant del terreny.

En els punts on sigui necessari salvar diferències de nivell, es disposaran elements de contenció de terres executats amb formigó armat o solucions equivalents, degudament fonamentats i drenats, amb l'objectiu d'evitar empentes hidrostàtiques i garantir l'estabilitat a llarg termini.

Aquests elements incorporaran, si escau, sistemes de drenatge posterior mitjançant graves, tubs drenants o punts de desguàs. Els elements estructurals exteriors es limitaran estrictament als necessaris per a l'ordenació i funcionament dels espais urbanitzats, assegurant la correcta transmissió de càrregues al terreny, la compatibilitat amb els paviments projectats i la integració amb l'entorn.

Totes les solucions adoptades s'executaran d'acord amb la normativa vigent i les bones pràctiques constructives, garantint la seguretat d'ús i la durabilitat de l'obra.

MC_u.3 Elements de tancament i protecció

El tancament perimetral dels espais exteriors de la piscina es resol mitjançant un sistema mixt format per un mur de formigó i una tanca metàl·lica superior, amb l'objectiu de garantir la seguretat, el control d'accessos i la integració del conjunt.

El mur perimetral inferior s'executarà amb formigó, degudament fonamentat i dimensionat, i actuarà com a element de delimitació física i de contenció puntual del terreny, aportant rigidesa i continuïtat al tancament.

Sobre aquest mur es col·locarà una tanca metàl·lica formada per panells modulars de planxa d'acer de dimensions aproximades 1950 × 945 mm, amb acabat lacat al forn mitjançant pintura en pols, apte per a ús exterior i resistent a la corrosió.

Els panells tindran un gruix de 1,5 mm i s'ancoraran a una estructura de suport formada per pals metàl·lics de secció 40 × 40 mm, fixats mecànicament al coronament del mur mitjançant una base metàl·lica de 120 × 120 mm i sistema de cargolat.

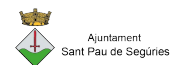
El conjunt del tancament garantirà la seva estabilitat estructural, resistència a l'ús i a les accions climàtiques, així com la continuïtat visual i funcional al llarg de tot el perímetre de la zona de piscines, complint amb els requisits de seguretat i protecció propis d'un equipament d'ús públic.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 133 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_u.4 Vials i zones d'aparcament

Els vials interiors de vianants i les voreres exteriors projectades tenen com a funció garantir l'accés segur i ordenat als espais exteriors de la piscina, així com la connexió amb l'entorn immediat de la finca. Les voreres es disposen com a itineraris de pas per a vianants, amb amplades suficients per assegurar la comoditat de circulació i el compliment dels criteris d'accessibilitat, resolent-se mitjançant paviments continus o peces prefabricades de formigó amb acabat antilliscant, aptes per a ús exterior i resistents al desgast.

Aquests paviments es col·locaran sobre una base adequadament preparada i compactada, garantint la seva estabilitat i la correcta evacuació de les aigües superficials mitjançant els pendentatges definits en projecte.

A l'accés principal a la finca es preveu la disposició d'una zona específica per a l'aparcament de bicicletes, integrada en l'ordenació dels espais exteriors i fàcilment accessible des de la via pública. Aquesta zona es pavimentarà amb materials resistents i antilliscants, adequats per a l'ús previst, i incorporarà els elements necessaris per a l'ancoratge segur de les bicicletes.

La ubicació i configuració de l'aparcament de bicicletes contribueix a fomentar la mobilitat sostenible i garanteix un ús còmode i segur per als usuaris, sense interferir amb els itineraris principals de vianants ni amb els accessos a la zona de piscines.

MC_u.5 Zones d'estada, de joc i altres

Els espais destinats a l'estada i al lleure dels usuaris dins de la urbanització dels espais exteriors de la piscina es dissenyen per garantir confort, seguretat, accessibilitat i integració paisatgística. Aquestes zones inclouen àrees de descans amb bancs i zones d'ombra, espais de joc infantil i altres àmbits complementaris destinats a activitats de lleure i trobada.

Zones d'estada i descans: Pavimentades amb materials antilliscants i resistents a la intempèrie, sobre soleres compactades que garanteixin la seva estabilitat i durabilitat. Es preveuen pendents mínims per a l'evacuació d'aigües i continuïtat amb els itineraris accessibles. L'emplaçament del mobiliari (bancs, papereres, zones d'ombra) s'ordenarà per facilitar la circulació i mantenir la visibilitat i seguretat general del conjunt.

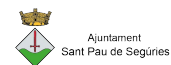
Zones de joc: Es projecten amb superfícies segures i adaptades a l'ús infantil, amb paviments amortidors i materials homologats, evitant riscos de relliscades o impactes. La ubicació de les zones de joc s'integra amb les àrees d'estada i els itineraris, garantint control visual i accessibilitat universal.

Altres zones complementàries: Inclouen espais enjardinats, àrees de transició i punts de serveis auxiliars, que contribueixen a l'ordenació funcional i estètica del conjunt. Els espais enjardinats es dotaran de terres vegetals seleccionades, plantació d'espècies adaptades al clima i sistemes de reg adequats, mentre que els àmbits de transició faciliten l'accés a la piscina i la connexió amb els itineraris principals.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 134 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Totes aquestes zones es dissenyen d'acord amb els criteris de seguretat, durabilitat i funcionalitat propis d'un equipament públic, garantint la correcta integració de la urbanització amb l'entorn i oferint als usuaris un espai còmode i segur per a l'estada, el joc i les activitats complementàries.

MC_U.7 Jardineria

La intervenció paisatgística dels espais exteriors de la piscina s'ha dissenyat per aconseguir una integració harmoniosa amb l'entorn i garantir un ús còmode i segur dels espais per als usuaris. S'ha previst la plantació d'espècies autòctones adaptades al clima local i de baix manteniment, així com la creació de zones de gespa a la zona del solàrium.

1. Plantació d'arbres

Els arbres seleccionats seran espècies autòctones com ara *Quercus ilex* (alzina), *Fraxinus angustifolia* (freixe) i *Acer campestre* (arç). Les característiques dels arbres seran:

- Alçada inicial: 2–2,5 m (segons espècie i disponibilitat comercial).
- Densitat de plantació: 5–6 m entre exemplars, garantint la correcta formació de l'ombra i la distribució visual equilibrada.
- Subministrament: els arbres es subministraran en contenidors o baldes, garantint l'arrel intacta i la qualitat vegetal.
-

La plantació s'executarà en forats previament preparats, amb adequació del substrat, aportació de terra vegetal seleccionada i fertilització inicial. Es protegirà l'arrel i el tronc durant la instal·lació i es realitzarà un primer reg d'implantació.

2. Zones de gespa

La gespa es disposarà principalment a la zona del solàrium, amb gespa natural tolerant a l'ús i a la sequera, sembrada sobre substrat preparat, adequadament drenat i nivellat. La densitat de sembra i la cura inicial asseguraran la cobertura uniforme i la resistència al trànsit lleu de persones.

3. Manteniment i cura posterior

Per garantir la correcta implantació i el desenvolupament saludable de la vegetació, es preveu:

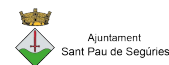
- Esporgues periòdiques: eliminació de branques mortes, excessives o mal posicionades.
- Adobats i aportació de nutrients: segons necessitats específiques de les espècies i les característiques del sòl.
- Reposició de baixes: durant el primer any, substitució d'exemplars que no aconseguixin arrelar.
- Tractaments fitosanitaris preventius: control de plagues i malalties amb productes adequats i autoritzats, respectant normativa mediambiental.

Aquestes mesures garanteixen la durabilitat i sostenibilitat del sistema vegetal, assegurant que les zones enjardinades compleixin la seva funció estètica, ambiental i de confort per als usuaris de la piscina.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 135 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



MC_U.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

Els espais exteriors de la piscina incorporaran mobiliari urbà i elements de senyalització amb l'objectiu de millorar la funcionalitat, seguretat i confort dels usuaris, així com garantir la correcta informació i orientació dins del conjunt. Tots els elements seran resistents a les condicions exteriors, fàcils de mantenir i integrats estèticament amb l'entorn.

1. Mobiliari urbà

El mobiliari inclourà diversos tipus d'elements, disposats estratègicament segons l'ús i la circulació dels usuaris:

- Bancs i seients: fabricats amb materials resistents a la intempèrie (fusta tractada o composites, amb estructura metàl·lica galvanitzada i pintada), col·locats a zones d'estada, descans i al llarg dels itineraris principals. La disposició permetrà un ús còmode i accessible, garantint la continuïtat dels itineraris accessibles i el compliment de la normativa d'accessibilitat.
- Papereres i contenidors selectius: ubicats en punts clau per facilitar el manteniment i la recollida de residus. Fabricats amb materials metàl·lics o plàstics d'alta durabilitat, amb ancoratge sòlid al paviment.
- Punt de dutxes exteriors i altres equipaments: integrats de manera funcional i segura, amb connexions a les instal·lacions i acabats resistents a la corrosió i a l'ús intensiu.
- Zones d'ombra i pèrgoles: estructures lleugeres metàl·liques o de fusta tractada amb cobertes tèxtils o plaques rígides, que proporcionin protecció solar i millorin el confort de l'usuari.

2. Elements de senyalització

Els elements de senyalització tenen com a objectiu facilitar l'orientació, la informació normativa i la seguretat:

- Senyalització d'itineraris i zones: panells informatius sobre l'ús de la piscina, zones d'estada, itineraris accessibles i normes generals. Els materials seran rígids, resistents a la intempèrie, amb acabat laminat o lacat per protegir la impressió.
- Senyalització de seguretat i normativa: pictogrames i cartells d'avís sobre normes de comportament, zones de risc, emergències i accessos. Instal·lats en llocs visibles i a alçada adequada per a totes les persones, incloent itineraris accessibles.
- Senyalització direccional i indicativa: panells i senyals que orientin l'usuari dins de la zona exterior, amb pictogrames clars i llegibles a distància.

3. Instal·lació i manteniment

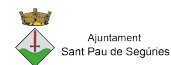
Tots els elements de mobiliari i senyalització seran ancorats correctament al paviment o a la base corresponent, garantint la seva estabilitat i durabilitat. Es preveu un pla de manteniment periòdic, incloent neteja, comprovació d'ancoratges i substitució de peces deteriorades, així com actualització dels elements de senyalització segons necessitats operatives i normatives.

Aquest conjunt d'elements contribueix a fer els espais exteriors segurs, funcionals i agradables, afavorint la correcta utilització de la piscina i l'ús sostenible dels entorns urbans.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 136 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



ME Memòria d'execució

ME.1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

Aquest apartat descriu l'organització i la metodologia de treball que es seguirà durant l'execució de les obres de la piscina descoberta i l'edifici de serveis. Es defineixen les fases de treball, la distribució de tasques, el control de recursos i la coordinació entre les diferents parts implicades.

ME.1.1 Organització del projecte

- Equip tècnic i de direcció d'obra: L'equip de direcció d'obra estarà format per professionals amb experiència en projectes similars, incloent arquitectes, enginyers i encarregats de l'execució. El coordinador de seguretat serà responsable de vetllar pel compliment de les normatives de seguretat laboral.
- Organització funcional: Es dissenyarà un pla de treball que estableixi els responsables de cada fase, incloent els contractistes per a l'excavació, fonamentació, estructures, instal·lacions i acabats. Cada tasca es gestionarà per un equip especialitzat, sota la supervisió d'un cap d'obra.

ME.1.2 Planificació i fases d'execució

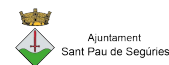
El desenvolupament de les obres es dividirà en diverses fases, amb una clara definició de les tasques i els terminis de cada fase:

- Fase 1 - Preparació i condicionament del terreny: Inclou l'adequació de l'espai per a l'execució del projecte, l'excavació per a la piscina i l'edifici, així com les tasques de neteja i desbrossament. Aquesta fase també inclourà les primeres tasques de moviment de terres i fonamentació.
- Fase 2 - Construcció de l'estructura de la piscina: Aquesta fase inclou la construcció del giny de la piscina, les parets de contenció, la impermeabilització, i les connexions de canonades i drenatges. Es realitzaran proves de resistència i estanqueïtat abans de continuar amb les següents fases.
- Fase 3 - Construcció de l'edifici de serveis: Es realitzarà la fonamentació i l'estructura de l'edifici, amb les instal·lacions necessàries com a serveis de vestidors, banys, magatzems i altres dependències. Aquesta fase inclou també les instal·lacions d'electricitat, aigua i climatització.
- Fase 4 - Acabats i instal·lacions finals: En aquesta fase s'acabaran els acabats interiors i exteriors de la piscina, així com la instal·lació de les últimes línies d'aigua, energia i climatització. També es procedirà amb la instal·lació de paviments, revestiments, equipaments de seguretat, i la jardineria exterior.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 137 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



ME.1.3 Control de recursos i materials

- Selecció de materials: Es farà una selecció rigorosa dels materials per garantir que compleixin amb els estàndards de qualitat, seguretat i sostenibilitat del projecte. Tots els materials seran aprovats pel director tècnic de l'obra.
- Gestió de subministraments: Els materials seran subministrats en funció de la planificació de cada fase, per evitar sobre costos i desajustos logístics. S'implementaran procediments d'estocatge adequats per evitar danys a les matèries primeres.

ME.1.4 Programació i seguiment

- Calendari de les obres: El projecte es desenvoluparà seguint un calendari establert amb dates concretes per al començament i la finalització de cada fase. Les dates de lliurament es definiran de manera rigorosa, amb ajustos previsibles per condicions meteorològiques i altres factors externs.
- Control de l'evolució de les obres: Es realitzaran reunions periòdiques per revisar l'estat de l'obra i identificar possibles desviacions respecte a la programació i el pressupost. Aquestes reunions seran convocades pel cap de l'obra, i en elles participaran els responsables de cada especialitat.

ME.1.5 Control de Qualitat

El Pla de Control de Qualitat i els assaigs necessaris per verificar la correcta execució de les unitats d'obra seran assumits pel contractista adjudicatari, d'acord amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars del contracte. En conseqüència, no s'inclou una partida específica d'assaigs de control de qualitat en el pressupost del projecte.

ME.2 Termini d'execució

La duració de l'obra de la fase 1 ha estat estimada en 10 mesos.

ME.3 Pla de treballs

L'execució de les obres de la piscina descoberta i de l'edifici de serveis es desenvoluparà de manera ordenada i planificada, mitjançant una seqüència lògica de fases que permeti garantir la correcta execució dels treballs, el compliment dels terminis previstos i la qualitat final de l'obra.

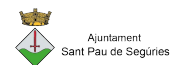
En una primera fase es duran a terme els treballs previs de preparació i condicionament del terreny. Aquesta fase inclourà la neteja i desbrossament de la parcel·la, la delimitació de les zones d'actuació i l'execució dels moviments de terres necessaris per a la fonamentació de la piscina i de l'edifici de serveis. També s'hi preveuen les primeres actuacions relacionades amb el drenatge i la preparació de les infraestructures soterrades.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 138 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Un cop condicionat el terreny, es procedirà a l'execució de l'estructura de la piscina. Aquesta fase comprèn la realització de la fonamentació, la construcció del vas de la piscina, les parets i el fons, així com els treballs d'impermeabilització. Paral·lelament, s'executaran les instal·lacions hidràuliques necessàries, incloent-hi els sistemes de recirculació, drenatge i connexions tècniques, amb les corresponents proves d'estanqueïtat.

De manera coordinada o posterior, segons la planificació de l'obra, s'executarà la construcció de l'edifici de serveis. Aquesta fase inclourà la fonamentació, l'aixecament de l'estructura i el tancament de l'edifici, així com la distribució interior dels espais destinats a vestidors, serveis sanitaris, magatzems i altres dependències previstes. També s'hi incorporaran les instal·lacions d'aigua, electricitat, sanejament i climatització.

A continuació, es desenvoluparà la fase d'acabats i instal·lacions finals. En aquesta etapa es realitzaran els acabats interiors i exteriors de l'edifici de serveis, la col·locació de paviments i revestiments, la instal·lació del mobiliari i equipaments, així com els acabats de la piscina i del seu entorn immediat. S'hi inclourà la instal·lació d'elements de seguretat, senyalització i adequació dels espais exteriors.

Durant tot el procés d'execució de les obres es durà a terme un control continu de qualitat i un seguiment del desenvolupament dels treballs. Es realitzaran inspeccions periòdiques per verificar el correcte compliment del projecte, de la normativa vigent i de les condicions de seguretat i salut laboral. Finalment, un cop acabades les obres, es procedirà a la revisió final, proves de funcionament de les instal·lacions i lliurament de l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 139 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



AN ANNEXES

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 140 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



AN NT NORMATIVA TÈCNICA D'EDIFICACIÓ





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



AN NT NORMATIVA TÈCNICA D'EDIFICACIÓ

Juliol 2025

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 normes de la presidència 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 europeu, 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) 2024/3110 i el Reglament (UE) 305/2011 pels quals s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que els 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



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 143 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI
RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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
Ordre INT/322/2012, INT/323/2012 i INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)
Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)
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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 144 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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)

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)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 145 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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 i la seva correcció d'errors

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 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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)



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

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 mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

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)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

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 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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)
- Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
- Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias**
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
- Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes**
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)
- 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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI**
RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 149 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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

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



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 150 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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 fotovoltaïques 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)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

Instal·lacions fotovoltaïques

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 Condiciones de las instalaciones 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



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 151 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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.

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) i la seva correcció d'errors

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



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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) i la seva posterior modificació

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 Residuos 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)

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Libre 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)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 154 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



AN.CN Compliment CTE



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 155 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



AN Compliment del CTE

4.01 Exigències bàsiques de seguretat estructural (SE)

DB SE-AE Accions de l'edificació

Accions. Pel càlcul de les sol·licitacions, s'han considerat, com accions característiques, les establertes en les normes CTE-DB-SE-AE, i NCSE-02.

Prevenió del foc; En el dimensionament de les seccions amb verificació davant l'acció del foc s'ha tingut en compte el CTE DB-SI i, pel que fa al càlcul i disposicions del formigó estructural i l'acer estructural, el Código Estructural aprovat pel RD 470/2021, així com la normativa UNE aplicable als productes i execució **Terreny;** per a l'estimació de les pressions admissibles sobre el terreny i les empentes produïdes per aquest sobre els fonaments, s'ha seguit l'especificat en l'estudi geotècnic i en la norma CTE-SE-C.

Ciment; Els ciments emprats compliran les prescripcions de la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16), aprovada pel RD 256/2016, i les seves modificacions vigents, així com la normativa UNE de producte aplicable.

Acer laminat. L'acer laminat especificat en aquesta estructura compleix el que determina la norma CTE-DB-SE-A "seguridad estructural Acero". El disseny i el càlcul dels elements s'ajusten en tot moment a l'establert en l'esmentada norma, així com l'execució de la seva construcció.

Murs de fàbrica de maó. El disseny i el càlcul dels murs resistents d'aquesta estructura, s'ajusten en tot moment a l'especificat en la norma CTE-DB-SE-F. Els maons emprats en els murs compleixen l'especificat en el "Pliego General para la Recepción de Ladrillos Cerámicos RL-88".

DB SE-C Fonamentacions

Els criteris de deformacions i assentaments de la fonamentació es determinen a partir de l'**estudi geotècnic** i es verifiquen d'acord amb el **CTE DB-SE-C** (estat límit de servei). Com a criteri de projecte, es limita l'**assentament total a 25 mm** (o el valor més restrictiu que resulti de l'estudi geotècnic), verificant-se la compatibilitat amb l'estructura i els elements d'envolupant

DB SE-A Acer

D'acord amb la Norma CTE-DB-SE-A (Art. SE-A-15), la determinació de les tensions i les deformacions, i les comprovacions de l'estabilitat estàtica i elàstica de l'estructura, s'han realitzat seguint els principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l'Elasticitat, encara que admetent-se ocasionalment estats plàstics locals.

Emprant aquests mètodes de càlcul, suposant l'estructura sotmesa a les accions ponderades d'acord amb CTE-DB-SE 4.2 i escollint en cada cas la combinació d'accions més desfavorable, s'ha comprovat que el conjunt estructural i cadascun dels seus elements són estàticament estables, i les tensions així calculades no sobrepassen les condicions d'esgotament fixades en CTE-DB-SE 4.2 i 4.3.

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

DB SE-F Fàbrica

D'acord amb la Norma CTE-DB-SE-F, el càlcul de les sol·licitacions s'ha realitzat per els mètodes generals de la Resistència de Materials.

Per a cada element s'ha comprovat que la tensió ponderada general resultant, i la tensió ponderada local en les àrees de recolzaments, no superen la Resistència de Càlcul especificada.

A més a més, s'han realitzat les comprovacions relatives a l'estabilitat del conjunt tenint en compte els esforços horitzontals, i en el càlcul de la fonamentació s'han considerat les excentricitats de les càrregues produïdes per aquest tipus d'esforços.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 156 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



DB SE-M Fusta

En aquest projecte no es d'aplicació.

4.02 Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI)

El projecte per a garantir el requisit de Seguretat en cas d'incendi i protegir els ocupants de l'edifici del riscos originats per un incendi, complirà els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques.

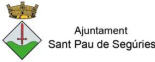
- SI 1 – Propagació interior, per a limitar el risc de propagació d'incendis per el seu interior
- SI 2 – Propagació exterior, per a limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu exterior
- SI 3 – Evacuació d'ocupants, per a disposar dels mitjans d'evacuació adequats per a que els ocupants puguin abandonar l'edifici.
- SI 4 – Instal·lacions de protecció contra incendis, per a disposar dels equips i instal·lacions adequats per a possibilitar la detecció, el control i la extensió de l'incendi.
- SI 5 – Intervenció de bombers, per a facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció
- SI -6 Resistència de l'estructura durant un incendi, per a garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per a fer possible el compliment de tots els paràmetres anteriors.

El projecte es desenvolupa d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular amb el DB-SI Seguretat en cas d'incendi, pel que fa a les condicions d'evacuació, compartimentació/sectorització, reacció i resistència al foc dels elements constructius, i la resta de prescripcions de protecció passiva i organització de l'evacuació.

En l'àmbit territorial de Catalunya, el projecte incorpora igualment els condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis establerts pel Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis.

Pel que fa a les instal·lacions de protecció activa contra incendis (PCI) (extintors, BIE, detecció i alarma, senyalització, etc., si escau), el disseny, la instal·lació i el manteniment s'ajusten al Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI), aprovat pel Reial decret 513/2017, de 22 de maig.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



3.2.1. SI 1 Propagació interior

3.2.1.1. Compartimentació en sectors d'incendi

Les diferents zones de l'edifici s'agrupen en sectors d'incendi, en les condicions que s'estableixen en la taula 1.1 (CTE DB SI 1 Propagació interior), que es compartimenten mitjançant elements la resistència al foc dels quals satisfà les condicions establertes en la taula 1.2 (CTE DB SI 1 Propagació interior).

A l'efecte del còmput de la superfície d'un sector d'incendi, es considera que els locals de risc especial, les escales i passadissos protegits, els vestíbuls d'independència i les escales compartimentades com sector d'incendis que estiguin continguts en aquest sector no formen part del mateix.

Les portes de pas entre sectors d'incendi compleixen una resistència al foc EI₂ t-C5, sent 't' la meitat del temps de resistència al foc requerit a la paret en la que es troba, o bé la quarta part quan el pas es realitza a través d'un vestíbul d'independència i dues portes.

L'ús principal de l'edifici és Pública Concurrencia i es desenvolupa en un únic sector.

Sectors d'incendi							
Sector	Sup. construïda (m²)		Us previst ⁽¹⁾	Resistència al foc de l'element compartimentador ⁽²⁾			
				Parets i sostres ⁽³⁾		Portes	
	Norma	Projecte		Norma	Projecte	Norma	Projecte
Sector unic	2500	321	Pública Concurrencia	EI 90	EI 90	El2 45-C5	El2 45-C5
Notes:							
⁽¹⁾ Segons es consideren en l'Annex A Terminologia (CTE DB SI). Per als usos no contemplats en aquest Document Bàsic, es procedeix per assimilació en funció de la densitat d'ocupació, mobilitat dels usuaris, etc.							
⁽²⁾ Els valors mínims estan establerts en la taula 1.2 (CTE DB SI 1 Propagació interior).							
⁽³⁾ Els sostres tenen una característica 'REI', al tractar-se d'elements portants i compartimentadors d'incendi.							

- L'edifici constitueix un únic sector d'incendis, segons taula 1.1 del DB SI1. La superfície construïda és inferior a 500m², i no hi ha establiments diferenciats amb superfície construïda superior.

3.2.1.2. Locals de risc especial

Els locals i zones de risc especial se classifiquen conforme a tres graus de risc (alt, mitjà i baix) segons els criteris establerts en la taula 2.1 (CTE DB SI 1 Propagació interior), complint les condicions que es determinen en la taula 2.2 de la mateixa secció.

Zones de risc especial						
Local o zona	Superfície (m²)	Nivell de risc ⁽¹⁾	Resistència al foc de l'element compartimentador ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾			
			Parets i sostres		Portes	
			Norma	Projecte	Norma	Projecte
Local elèctric	6.00	Baix	EI 90	EI 90	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 45-C5





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Notes:

- ⁽¹⁾ La necesidad de vestíbul d'independència depèn del nivell de risc del local o zona, conforme exigeix la taula 2.2 (CTE DB SI 1 Propagació interior).
- ⁽²⁾ Els valors mínims estan establerts en la taula 2.2 (CTE DB SI 1 Propagació interior).
- ⁽³⁾ Els sostres tenen una característica 'REI', al tractar-se d'elements portants i compartimentadors d'incendi. El temps de resistència al foc no serà menor que l'establert per a l'estructura portant del conjunt de l'edifici (CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura), excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a evacuació i la fallada de la qual no suposi risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, en aquest cas pot ser R 30.
- ⁽⁴⁾ Els valors mínims de resistència al foc en locals de risc especial mitjà i alt són aplicables a les portes d'entrada i sortida del vestíbul d'independència necessari per a la seva evacuació.

- Es considera el local elèctric com a local de risc baix, on s'ubiquen els quadres generals de distribució, conforme taula 2.1 del DB SI. Les portes de comunicació amb la resta de l'edifici serà EI245-C5, i l'estructura i parets en aquest local serà R90, i EI90.
- Compartimentació dels espais ocults i dels passos d'instal·lacions, hauran de mantenir la configuració establerta en les parets dels locals de risc.

3.2.1.3. Espais ocults. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables té continuïtat en els espais ocults, tals com muntants, cambres, fals sostres, terres elevats, etc., excepte quan aquests es compartimenten respecte dels primers al menys amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se a la meitat en els registres per a manteniment.

La resistència al foc requerint en els elements de compartimentació d'incendi es manté en els punts en els quals son travessats per elements de les instal·lacions, així com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc., excloses les penetracions la secció de pas de les quals no s'excedeixi de 50 cm².

Per això, s'optarà per una de les següents alternatives:

- a) Mitjançant elements que, en cas d'incendi, obturen automàticament la secció de pas i garanteixen en aquest punt una resistència al foc al menys igual a la de l'element travessat; per exemple, una comporta tallafocs automàtica EI t(*t*)₀ ('t' és el temps de resistència al foc requerit a l'element de compartimentació travessat), o un dispositiu intumescent d'obturgació.
- b) Mitjançant elements passants que aporten una resistència almenys igual a la del element travessat, per exemple, conductes de ventilació EI t(*t*)₀ ('t' és el temps de resistència al foc requerit a l'element de compartimentació travessat).

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

Els elements constructius utilitzats compleixen les condicions de reacció al foc que s'estableixen en la taula 4.1 (CTE DB SI 1 Propagació interior).

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT-2002).

Reacció al foc		
Situació de l'element	Revestiment ⁽¹⁾	
	Sostres i parets ⁽²⁾⁽³⁾	Terres ⁽²⁾
Locals de risc especial	B-s1, d0	B _{FL} -s1
Espais amagats no estancs: muntants, fals sostres ⁽⁴⁾ , terres elevats, etc.	B-s3, d0	B _{FL} -s2 ⁽⁵⁾

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: eb77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 159 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Notes:

- ⁽¹⁾ Sempre que es superi el 5% de las superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels terres del recinte considerat.
- ⁽²⁾ Inclou les canonades i conductes que transcorren per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracta de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indiqui, però incorporant el subíndex 'L'.
- ⁽³⁾ Inclou a aquells materials que constitueixen una capa, continguda en l'interior del sostre o paret, que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim.
- ⁽⁴⁾ Excepte en fals sostres existents en l'interior dels habitatges.
- ⁽⁵⁾ Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la cambra dels fals sostres es refereix al material situat en la cara superior de la membrana. En espais amb una clara configuració vertical (per exemple, muntants), així com quan el fals sostre estigui constituït per una gelosia, retícula o entramat obert amb una funció acústica, decorativa, etc., aquesta condició no és aplicable.

3.2.2. SI 2 Propagació exterior

3.2.2.1. Mitgeres i façanes

No existeix risc de propagació de l'incendi per la façana de l'edifici, ni en sentit horitzontal ni en sentit vertical de baix a dalt.

La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana que ocupin més del 10% de la seva superfície serà, en funció de l'altura total de la façana:

- D-s3,d0 en façanes d'altura fins a 10 m.

Aquesta classificació ha de considerar la condició d'ús final del sistema constructiu incloent aquells materials que constitueixin capes contingudes a l'interior de la solució de façana i que no estiguin protegides per una capa que sigui EI30 com a mínim.

Els sistemes d'aïllament situats a l'interior de càmeres ventilades han de tenir al menys la següent classificació de reacció al foc en funció de l'alçada total de la façana:

- D-s3,d0 en façanes d'altura fins a 10 m.

S'ha de limitar el desenvolupament vertical de les cambres ventilades de façana en continuïtat amb els forjats resistents al foc que separin sectors d'incendi. La inclusió de barreres E 30 es pot considerar un procediment vàlid per a limitar aquest desenvolupament vertical.

En aquelles façanes d'altura igual o inferior a 18 m l'arrencada inferior de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta, la classe de reacció al foc, tant dels sistemes constructius esmentats en el punt 4 com d'aquells situats a l'interior de cambres ventilades en el seu cas, ha de ser almenys B-s3,d0 fins a una altura de 3.5 m com a mínim.

3.2.2.2. Cobertes

No existeix a l'edifici cap risc de propagació de l'incendi entre zones de coberta amb buits i buits disposats en façanes superiors de l'edifici, pertanyents a sectors d'incendi o a edificis diferents, d'acord al punt 2.2 de CTE DB SI 2.

3.2.3. SI 3 Evacuació d'ocupants

3.2.3.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació

Els elements d'evacuació de l'edifici no han de complir ninguna condició especial de les definides en l'apartat 1 (DB SI 3), al no estar previst en ell cap establiment d'ús 'Comercial', ni establiments d'ús 'Docent', 'Hospitalari', 'Residencial Públic' o 'Administratiu', de superfície construïda major de 1500 m².

3.2.3.2. Càlcul d'ocupació, sortides i recorreguts d'evacuació

El càlcul de l'ocupació de l'edifici s'ha resolt mitjançant l'aplicació dels valors de densitat d'ocupació indicats en la taula 2.1 (DB SI 3), en funció de l'ús i superfície útil de cada zona d'incendi de l'edifici.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



En el recompte de les superfícies útils per a l'aplicació de les densitats d'ocupació, s'ha tingut en compte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones de l'edifici, segons el règim d'activitat i ús previst del mateix, d'acord el punt 2.2 (DB SI 3).

El nombre de sortides necessàries i la longitud màxima dels recorreguts d'evacuació associats, es determinen segons l'exposat en la taula 3.1 (DB SI 3), en funció de l'ocupació calculada. En els casos on es necessiti o projecti més d'una sortida, s'apliquen les hipòtesis d'assignació d'ocupants del punt 4.1 (DB SI 3), tant per a la inutilització de sortides a efectes de càlcul de capacitat de les escales, com per a la determinació de l'ample necessari de les sortides, establerts conforme a l'indicat en la taula 4.1 (DB SI 3).

En la planta de desembarcament de les escales, s'afegeix als recorreguts d'evacuació el flux de persones que prové d'aquestes, amb un màxim de 160 A persones (sent 'A' l'amplada, en metres, del desembarcament de l'escala), segons el punt 4.1.3 (DB SI 3); i considerant el possible caràcter alternatiu de l'ocupació que desallotgen, si aquesta prové de zones de l'edifici no ocupables simultàniament, segons el punt 2.2 (DB SI 3).

Ocupació, número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

L'ocupació de l'edifici i de conformitat amb l'ús és la següent, segons la taula 2.1 del DB SI-3.

EDIFICI DESERVEIS	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)	PERSONES (m²/persona)	OCUPACIÓ (persones)	
Vestíbul-bar	43,39m²	1,5	29	SORTIDA 1
Sala polivalent	47,14m²	1,0	47	SORTIDA 2
Lavabo bar	5,81m²	10,0	1	SORTIDA 1
Magatzem bar	4,50m²	10,0	0	9
Pas	38,37m²	ALT	0	SORTIDA 1
Servei minusvàlids	6,67	4,0	2	SORTIDA 1
Vestidors D	39,97m²	4,0	10	SORTIDA 1
Vestidors H	39,95m²	4,0	10	SORTIDA 1
Neteja i local elèctric	5,58m²	ALT	0	SORTIDA 1
Farmaciola	5,80m²	10,0	1	SORTIDA 3
Sala instal·lacions	20,77m²	10,0	2	SORTIDA DIRECTA
Local ACS	9,07m²	10,0	1	SORTIDA 1
Magatzem químics	4,32m²	10,0	1	SORTIDA DIRECTA
OCUPACIÓ TOTAL			103	

PISCINA	SUP (m²)	PERSONES	OCUPACIÓ
Porxo edifici	34,26m²	4,0	9
Piscina 1	189,25m²	2,0	95
Piscina 2	11,60m²	2,0	6
Platja piscines	333,75m²	4,0	83
OCUPACIÓ TOTAL			192

L'edifici es desenvolupa en una sola planta, amb accessos directes a l'exterior. Els recorreguts són inferiors a 25m, i l'ocupació dels diferents locals és inferior a 100 persones, per la qual cosa, els recintes poden disposar d'una única sortida.

- Els elements d'evacuació, passadissos i portes, amb menys de 200 persones assignades a cadascun d'ells és de 80cm d'ample util en portes, i de 100cm en passadissos com a mínim, segons taula 4.1 del DB SI-3.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

Puertas y pasos

$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$

Pasillos y rampas

$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}^{(3)(4)(5)}$

- L'espai exterior de la piscina, dona compliment amb les condicions d'espai exterior segur de l'edifici, i està connectat amb via pública a través del c. Pla del Serrat, permet una amplia dissipació de la calor, fum i gasos produïts per l'incendi, així com l'accés de bombers i dels mitjans d'ajuda a l'evacuació d'ocupants.

- La superfície d'aquest espai és superior a 0.5P, en un radi de 0.1P

En les zones de risc especial de l'edifici, classificades segons la taula 2.1 (DB SI 1), es considera que els seus punts ocupables són origen de evacuació, i es limita a 25 m la longitud màxima fins a la sortida de cada zona.

A més, es respecten les distàncies màximes dels recorreguts fora de les zones de risc especial, fins les seves sortides de planta corresponents, determinades en funció de l'ús, alçada d'evacuació i nombre de sortides necessàries i executades.

Longitud i número de sortides dels recorreguts d'evacuació per a les zones de risc especial								
Local o zona	Planta	Nivell de risc ⁽¹⁾	Nombre de sortides ⁽²⁾		Longitud del recorregut ⁽³⁾ (m)		Amplada de les sortides ⁽⁴⁾ (m)	
			Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
Local electric	Nivell 0,0	Baix	1	1	25	15.0	0.80	0.80

Notes:

⁽¹⁾ Nivell de risc (baix, mig o alt) de la zona de risc especial, segons taula 2.1 (DB SI 1).

⁽²⁾ Nombre de sortides de planta exigides i executades en la planta a la què pertanyen la zona de risc especial, segons la taula 3.1 (DB SI 3).

⁽³⁾ Longitud màxima permesa i màxima en projecte per als recorreguts d'evacuació de cada zona de risc especial, fins a la sortida de la zona (taula 2.2, DB SI 1), i fins a la seva sortida de planta corresponent, una vegada abandonada la zona de risc especial, segons la taula 3.1 (DB SI 3).

⁽⁴⁾ Amplada mínima exigida tant per a les portes de pas i les sortides de planta del recorregut d'evacuació, en funció dels criteris de dimensionat dels elements d'evacuació (punt 4.2 (DB SI 3)), com per a les portes disposades en projecte. L'amplada de tota fulla de porta estarà continguda entre 0.60 i 1.23 m, segons la taula 4.1 (DB SI 3).

3.2.3.3. Senyalització dels mitjans d'evacuació

Conforme a l'establert en l'apartat 7 (DB SI 3), s'utilitzaran senyals d'evacuació, definides en la norma UNE 23034:1988, disposades conforme als següents criteris:

a) Les sortides de recinte, planta o edifici tindran un senyal amb el rètol "SORTIDA", excepte en edificis d'ús 'Residencial Habitatge' o, en altres usos, quan es tracti de sortides de recintes la superfície dels quals no excedeixi de 50 m², siguin fàcilment visibles des de tots els punts d'aquests recintes i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.

b) El senyal amb el rètol "Sortida d'emergència" s'utilitzarà en tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència. No existeix cap sortida d'aquesta naturalesa en aquest projecte.

c) Es disposaran senyals indicatius de direcció dels recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des del qual no es percebin directament les sortides o els seus senyals indicatius i, en particular, enfront de tota sortida d'un recinte amb ocupació major que 100 persones que accedeixi lateralment a un passadís.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- d) En els punts dels recorreguts d'evacuació en els quals existeixin alternatives que puguin induir a error, també es disposaran els senyals abans citats, de forma tal que quedi clarament indicada l'alternativa correcta. Tal és el cas de determinats encreuaments o bifurcacions de passadissos, així com d'aquelles escales que, en la planta de sortida de l'edifici, continuïn el seu traçat cap a plantes més baixes, etc.
- e) En aquests recorreguts, al costat de les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en l'evacuació, ha de disposar-se el senyal amb el rètol "Sense sortida" en lloc fàcilment visible però en cap cas sobre les fulles de les portes.
- f) Els senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretengui fer a cada sortida de planta, conforme a l'establert en l'apartat 4 (DB SI 3).

Els senyals seran visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent, les seves característiques d'emissió lluminosa compliran l'establert en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme a l'establert en la norma UNE 23035-3:2003.

3.2.3.4. Control del fum d'incendi

No s'ha previst en l'edifici cap sistema de control del fum d'incendi, per no existir en ell cap zona corresponent als usos recollits en l'apartat 8 (DB SI 3):

- a) Zones d'ús Aparcament que no tinguin la consideració d'aparcament obert;
- b) Establiments d'ús Comercial o Pública Concurrència l'ocupació dels quals excedeix de 1000 persones;
- c) Atrís, quan la seva ocupació, en el conjunt de les zones i plantes que constitueixen un mateix sector d'incendi, excedeixi de 500 persones, o bé quan estigui prevista la seva utilització per a l'evacuació de més de 500 persones.

3.2.3.5. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

L'ús i les característiques de l'edifici, sense zones accessibles, no requereixen disposar itineraris accessibles i, per tant, tampoc requereixen disposar zones de refugi ni sortides de planta o d'edifici accessibles, segons Annex DB SUA A Terminologia.

3.2.4. SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis

3.2.4.1. Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

L'edifici disposa dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis requerits segons la taula 1.1 de DB SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis. El disseny, execució, posada en funcionament i manteniment de les esmentades instal·lacions, així com els seus materials, components i equips, compliran l'establert, tant en l'article 3.1 del CTE, com en el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis (RD. 513/2017, de 22 de maig), en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra reglamentació específica que els sigui d'aplicació.

En els locals i zones de risc especial de l'edifici es disposa la corresponent dotació d'instal·lacions indicada en la taula 1.1 (DB SI 4), sent aquesta mai inferior a l'exigida amb caràcter general per a l'ús principal de l'edifici.

Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis en els sectors d'incendi					
Dotació	Extintors portàtils ⁽¹⁾	Boques d'incendi equipades	Columna seca	Sistema de detecció i alarma	Instal·lació automàtica d'extinció
Sector unic (Ús 'Pública Concurrència')					



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Norma	Si	No	No	No	No
Projecte	Si (4)	No	No	No	No

Notes:

⁽¹⁾ S'indica el número d'extintors disposats en cada sector d'incendi. Amb aquesta disposició, els recorreguts d'evacuació queden coberts, complint la distància màxima de 15 m des de tot origen d'evacuació, d'acord a la taula 1.1, DB SI 4.

Els extintors que s'han disposat, compleix l'eficàcia mínima exigida: Pols ABC (eficàcia mínima 21A - 113B). A més, s'han disposat altres tipus d'extintor amb les següents característiques: Anhídrid carbònic (CO2)

Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis en les zones de risc especial

Referència de la zona	Nivell de risc	Extintors portàtils ⁽¹⁾	Boques d'incendi equipades
Local elèctric	Baix	Si (1)	---

Notes:

⁽¹⁾ S'indica el nombre d'extintors disposats dins de cada zona de risc especial i en les proximitats de les seves portes d'accés. Amb la disposició indicada, els recorreguts d'evacuació dins de les zones de risc especial queden coberts, complint la distància màxima de 15 m des de tot origen d'evacuació per a zones de risc baix o mig, i de 10 m per a zones de risc alt, en aplicació de la nota al peu 1 de la taula 1.1, DB SI 4.

Els extintors que s'han disposat, compleix l'eficàcia mínima exigida: Pols ABC (eficàcia mínima 21A - 113B).

3.2.4.2. Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, hidrants exteriors, polsadors manuals d'alarma i dispositius de disparament de sistemes d'extinció) estan senyalitzats mitjançant les corresponents senyals definides en la norma UNE 23033-1. Les dimensions d'aquests senyals, depenent de la distància d'observació, són les següents:

- De 210 x 210 mm quan la distància d'observació no és superior a 10 m.
- De 420 x 420 mm quan la distància d'observació està compresa entre 10 i 20 m.
- De 594 x 594 mm quan la distància d'observació està compresa entre 20 i 30 m.

Els senyals seran visibles, fins i tot en cas de fallada en el subministrament elèctric de l'enllumenat normal, mitjançant l'enllumenat d'emergència o per fotoluminescència. Per als senyals fotoluminiscent, les seves característiques d'emissió lluminosa compleixen l'establert en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme a l'establert en la norma UNE 23035-3:2003.

3.2.5. SI 5 Intervenció dels bombers

3.2.5.1. Condicions d'aproximació i entorn

Com l'altura d'evacuació de l'edifici (0.0 m) és inferior a 9 m, segons el punt 1.2 (CTE DB SI 5) no és necessari justificar les condicions del vial d'aproximació, ni de l'espai de maniobra per als bombers, a disposar en les façanes on se situen els accessos a l'edifici.

3.2.5.2. Accessibilitat per façana

Com l'altura d'evacuació de l'edifici (0.0 m) és inferior a 9 m, segons el punt 1.2 (CTE DB SI 5) no és necessari justificar les condicions d'accessibilitat per façana per al personal del servei d'extinció d'incendi.

3.2.6. SI 6 Resistència al foc de l'estructura

3.2.6.1. Elements estructurals principals

La resistència al foc dels elements estructurals principals de l'edifici és suficient si es compleix alguna de les següents condicions:



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

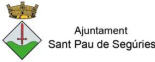
 Ajuntament
Sant Pau de Segúries

- a) Arriben a la classe indicada en les taules 3.1 i 3.2 (CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura), que representen el temps de resistència en minuts davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura en funció de l'ús del sector d'incendi o zona de risc especial, i de l'altura d'evacuació de l'edifici.
- b) Soporten aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc indicat en l'Annex B (CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi).

Resistència al foc de l'estructura						
Sector o local de risc especial ⁽¹⁾	Us de la zona inferior al forjat considerat	Planta superior al forjat considerat	Material estructural considerat ⁽²⁾			Estabilitat al foc mínima dels elements estructurals ⁽³⁾
			Suports	Bigues	Forjats	
Sector unic	Pública Concurrencia	Nivell 1 - C. Interior	estructura metàl·lica	estructura metàl·lica	estructura de formigó	R 90 *
Notes: <i>⁽¹⁾ Sector d'incendi, zona de risc especial o zona protegida de major limitació quant al temps de resistència al foc requerit als seus elements estructurals. Els elements estructurals interiors d'una escala protegida o d'un passadís protegit seran com a mínim R 30. Quan es tracti d'escaleres especialment protegides no és necessari comprovar la resistència al foc dels elements estructurals.</i> <i>⁽²⁾ Es defineix el material estructural empleat en cadascun dels elements estructurals principals (suports, bigues, forjats, lloses, tirants, etc.)</i> <i>⁽³⁾ La resistència al foc d'un element s'estableix comprovant les dimensions de la seva secció transversal, obtenint la seva resistència pels mètodes simplificats de càlcul donats en els Annexes B a F (CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi), aproximats per a la majoria de les situacions habituals.</i> <i>* L'exigència de resistència al foc de la coberta lleugera es redueix a R 30, conforme a l'apartat 3.2 (CTE DB SI 6), ja que la seva càrrega permanent, deguda únicament al seu tancament, no excedeix de 1 kN/m², no està prevista per ser utilitzada en l'evacuació dels ocupants, la seva fallada no ocasionaria danys greus als edificis o establiments propers ni comprometria l'estabilitat de plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi de l'edifici, i la seva alçada respecte de la rasant exterior no excedeix de 28 m, complint així totes les condicions descrites en aquest apartat.</i>						

La resistència al foc de l'estructura serà R90, que s'assolirà amb pintura ignífuga dels perfils metàl·lics; i la xapa col·laborant es calcularà com a llosa amb armadura inferior amb recobriments de formigó, i per tant, la xapa nervada és un encofrat perdut.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.03 Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA)

L'edifici es projecta d'acord amb les exigències del CTE DB-SUA i, en matèria d'accessibilitat a Catalunya, amb el Codi d'accessibilitat de Catalunya (Decret 209/2023), garantint un ús segur i accessible de les instal·lacions per a totes les persones. L'accés principal es resol mitjançant un itinerari accessible des de l'espai exterior fins als espais d'ús públic, sense graons ni obstacles, amb paviments estables i antilliscants i amb amplades i espais de maniobra adequats per al pas i gir de persones usuàries de cadira de rodes. Les circulacions interiors (passadissos, distribuïdors i portes) es dimensionen i configuren per assegurar la continuïtat de l'itinerari accessible i evitar riscos de caiguda, impacte o atrapament, mantenint zones lliures d'obstacles i resolent adequadament els canvis de nivell.

Els vestidors i serveis higiènics incorporen les dotacions accessibles que corresponguin a l'ús i aforament previst, amb cabines i recorreguts adaptats, espais suficients de maniobra, i equipament amb elements d'ajuda (barres d'assistència, seients o bancs, i dispositius sanitaris disposats a les alçades i distàncies reglamentàries), així com paviments antilliscants en àrees humides (dutxes i zones de canvi). Pel que fa a la piscina exterior, es garanteix un accés i ús segurs de l'entorn immediat, evitant desnivells i punts de risc, i es preveuen solucions d'ajuda a l'entrada a l'aigua quan sigui exigible (p. ex. mitjans d'accés accessible), d'acord amb els criteris aplicables del DB-SUA i la normativa d'accessibilitat vigent.

La senyalització i informació dels itineraris i espais accessibles es disposa de manera clara i perceptible, amb contrast adequat i criteris de llegibilitat, facilitant l'orientació i la comprensió per a persones amb discapacitat visual i/o auditiva. En conjunt, el disseny i les solucions adoptades asseguruen el compliment de les exigències de seguretat d'utilització (prevenció de caigudes i altres riscos) i accessibilitat, garantint unes condicions d'ús segures, autònomes i inclusives per a les persones usuàries.

4.03.01; SU 1 Seguretat davant el risc de caigudes

1.- Classificació dels terres de les zones d'ús general en funció de la seva localització.

Els terres s'ajustaran a les condicions de lliscabilitat establertes en la taula 1.2 "Classe exigible als terres en funció de la seva localització".

Els terres exteriors, entorn piscina i accessos		
Platges piscina	classe 3 (Rd>45)	paviment resines
Els terres interiors		
Paviment interior sec	classe 1 (15<Rd≤35)	paviment resines
Vestidors i banys	classe 2 (35<Rd≤45)	paviment resines
Zona de dutxes	classe 3 (Rd>45)	paviment resines

2.- Les discontinuïtats en els paviments

Els terres no presentaran imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 4 mm, els desnivells de menys de 5 cm es resoldran amb pendent <25%.

A les zones de circulació no hi haurà forats on es pugui introduir una esfera de forats de Ø1.5cm.

No hi ha cap graó aïllat. Les connexions interior-exterior d'entrada i sortida de l'edifici no tenen desnivells, i l'accés principal és accessible, conforme art. 41 del Codi d'Accessibilitat, i el carrer on s'emplaça no té pendents superiors al 12% (c. Pompeu Fabra).

3.- Desnivells

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 166 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Hi haurà barreres de protecció en tots els desnivells on existeixi risc de caigudes superiors a 55 cm d'alçada. Totes les baranes de protecció tindran una alçada fins a 0,90 m quan la diferencia de cota sigui igual o inferior a 6m, no existeixen altures de caiguda superiors en aquest projecte. L'únic desnivell existent a protegir és el de les escales del local d'instal·lacions de la piscina, i l'espai exterior amb els carrers i zona verda, que es resol en la pròpia tanca del recinte.

Les baranes de protecció tindran una resistència i rigidesa suficient per complir amb la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2.1 del Document bàsic SE-AE. Només es dona aquesta condició en la tanca entre el carrer Pla del Serrat i la zona exterior de la piscina, i la barana d'accés a la zona de depuració a cota inferior. La resta de l'edifici és en planta baixa i sense desnivells.

4.- Escales i rampes

Tots els itineraris el pendent és inferior al 6% i no es considera rampes, per la qual cosa . Només s'ha disposat d'una rampa d'accés al vas de la piscina gran, i es dona compliment al CTE i el Codi d'Accessibilitat.

Es garanteix un accés adaptat a totes les dependències de l'equipament.

5.- Neteja dels vidres de les obertures i de les baranes exteriors:

L'edifici projectat no és d'ús residencial i per tant no és d'aplicació. En qualsevol cas, el projecte garanteix netejabilitat dins d'uns paràmetres normals.

4.03.02; SU 2 Seguretat davant el risc d'impacte o quedar enganxat.

1.- Risc d'impacte amb els elements fixos de l'edifici:

L'alçada lliure de les estances és sempre igual o superior a 2.5m. En el passadís, es garanteix una alçada lliure superior als 2,20 m. mínims en espais de circulació. Les portes de pas tenen una alçada lliure de 2.10 superior a 2,05 m. Les portes automàtiques compliran les condicions de seguretat i tindran marcatge CE.

2.- Risc d'impacte amb els elements practicables de l'edifici:

Les portes de pas estan situades de tal manera que no envaeixin el pas a les zones de circulació.

3.- El nivell d'impacte dels vidres (elements fràgils) en funció del seu impacte:

Els vidres fixes inferiors (mínim 90 cm d'alçada) suportaran un nivell 2 d'impacte segons el procediment descrit en la UNE 12600:2003, donat que el salt de nivell entre ambdós costats del vidre mai és superior a 12 m totes les portes de vidre i mampares compliran també el nivell 2 d'impacte. Els vidres corresponents a la fusteria exterior i interior són de seguretat, especificat en amidaments i documentació gràfica.

4.- Risc d'impacte dels elements insuficientment perceptibles:

La superfície envidriada transparent, comptarà amb senyalització inferior (a 1m d'alçada) i superior (a 1,6 m d'alçada), aquesta senyalització es farà amb vinil.

4.03.03; SU 3 Seguretat davant de quedar tancat.

1.- Es garantirà l'existència de dispositius d'obertura exterior de les portes que disposin de mecanismes de tancament des de l'interior de recintes de petites dimensions (banys, recintes de neteja, etc.).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 167 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.- La situació dels mecanismes de trucada d'assistència seran les adequades per a garantir als usuaris de cadires de rodes la seva utilització, fora del radi de gir de la porta.

3.- La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140 N com a màxim excepte les que estiguin situades en itineraris accessibles que serà de 25 N com a màxim i de 65N quan siguin resistents al foc.

4.03.04; SU 4 Seguretat davant d'il·luminació inadequada.

1.- Enllumenat mínim de les zones de circulació:

Il·luminació mínima interior 100 lux i 20 lux en zones exteriors.

2.- Disposició d'un sistema d'abalisament en les escales i en les rampes de les zones dels edificis de pública concurrència en el que l'activitat es desenvolupin amb un nivell baix d'il·luminació:

No procedeix.

3.- Enllumenat d'emergència (dotació, posició i característiques de la il·luminació dels senyals de seguretat), disposaran d'enllumenat d'emergència:

Tot recinte que la seva ocupació sigui superior a 100 persones.

Tots els recorreguts d'evacuació disposen d'enllumenat d'emergència.

Els locals amb equips generals d'instal·lacions de protecció contra incendis i els que tenen quadres de distribució.

Els aparells d'il·luminació d'emergència es col·locaran almenys a una alçada 2.00m sobre el paviment. Els aparells d'emergència es col·locaran a cada porta de sortida, en els canvis de direcció.

4.03.05; SU 5 Seguretat per alta ocupació.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, ja que només ho és per a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

4.03.06; SU 6 Seguretat davant del risc d'ofegament.

Tipus de recinte: Piscina descoberta: recinte emisor i edifici de serveis (vestidors): unitat d'ús protegida.

Riscos identificats: Possibilitat d'ofegament a la piscina (gran i petita), concentració de persones simultània (aforament màxim) i zones humides al voltant de vestidors i passadissos.

Mesures de seguretat aplicades

El recinte amb el vas de la piscina està delimitat en relació a l'exterior de l'equipament i possibles zones de platja exteriors (gespa) amb tanques perimetrals, i dels accessos a l'edifici, que romandran tancats mentre la piscina estigui tancada (portes de vestidors i zona d'accés i bar). D'aquesta manera, està garantit l'accés als vasos si la piscina no està en funcionament.

El vas de la piscina compleix amb les característiques de l'apartat 1.2 del DB SUA-6

- El pendent màxim del vas és del 10%, en la piscina gran, i del 6% en la infantil.
- La classe del paviment de la piscina i zona perimetral fins a 120cm, és classe 3; i els revestiments de colors clars.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Les escales d'accés a la piscina s'introduiran com a mínim fins a 1m dins l'aigua, en una distància no inferior a 15m entre elles i en les cantonades. Un dels accessos és a través de rampa adaptada.
- Els forats i obertures de les instal·lacions estaran protegits amb reixes i tapes amb suficient rigidesa i resistència, i els tancaments impediran la seva apertura per persones no autoritzades.

4.03.07; SU 7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, només ho és per a les zones d'ús d'aparcament i vies de circulació de vehicles existents en edificis.

4.03.08; SU 8 Seguretat enfront del risc de llamps.

Segons el DB-SUA 8 del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), les instal·lacions obertes al públic i els edificis amb risc especial han de protegir-se davant del llamp quan el nombre esperat d'impactes sobre la instal·lació (Ne) sigui superior al nombre màxim admissible (Na).

4.04 Exigències bàsiques de seguretat de salubritat (HS)

4.04.01; HS 1 Protecció de la humitat

1. EMPLAÇAMENT

L'edifici se situa en el terme municipal de Sant Pau de Segúries (Girona), en un entorn de classe 'E1' sent d'una alçada de 6.5 m. Li correspon, per tant, una zona eòlica 'C', amb grau d'exposició al vent 'V3', i zona pluviomètrica III.

El tipus de terreny de la parcel·la (sorres llimoses amb gravetes) presenta un coeficient de permeabilitat de 1×10^{-4} cm/s, sent la seva preparació sense intervenció

2. MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

2.1. Grau d'impermeabilitat

El grau d'impermeabilitat mínim exigít als murs que estan en contacte amb el terreny s'obté mitjançant la taula 2.1 de CTE DB HS 1, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny.

La presència d'aigua depèn de la posició relativa del sòl en contacte amb el terreny respecte al nivell freàtic, pel que s'estableix per a cada mur, en funció del tipus de sòl assignat.

Coeficient de permeabilitat del terreny: $K_s: 1 \times 10^{-4}$ cm/s⁽¹⁾

Notes:

⁽¹⁾ Aquesta dada s'obté de l'informe geotècnic.

2.2. Condicions de les solucions constructives

Mur baix (sòcol) de formigó armat de 35cm (c. Pla del Serrat)

C1+C2+V1

Mur de formigó armat de 35cm de gruix (c. Pla del Serrat)

Presència d'aigua: **Baixa**

Grau d'impermeabilitat: **1 (V1, Taula 2.2, CTE DB HS1)⁽¹⁾**

Tipus de mur: **De gravetat⁽²⁾**

Situació de la impermeabilització: **Parcialment estanc⁽³⁾**



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Notes:

- ⁽¹⁾ Aquesta dada s'obté de la taula 2.1, apartat 2.1 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.
- ⁽²⁾ Mur no armat que resisteix esforços principalment de compressió. Aquest tipus de mur es construeix després d'haver buidat el terreny del soterrani.
- ⁽³⁾ Mur compost per un full exterior resistent, una cambra d'aire i un full interior. El mur no s'impermeabilitza sinó que es permet el pas de l'aigua del terreny fins a la cambra, on es recull i s'evacua.

Constitució del mur:

- C1 Quan el mur es construeixi in situ s'ha d'utilitzar formigó hidròfug.
- C2 Quan el mur es construeixi in situ s'ha d'utilitzar formigó de consistència fluida.

Ventilació de la cambra:

V1 S'han de disposar obertures de ventilació en l'arrencada i la coronació del full interior i s'ha de ventilar el local al que s'obren aquestes obertures amb un cabal de, almenys, 0,7 l/s. per cada m² de superfície útil d'aquest.

V1 Les obertures de ventilació han d'estar repartides al 50% entre la part inferior i la coronació del full interior al costat del sostre, distribuïdes regularment i disposades a portell. La relació entre l'àrea efectiva total de les obertures, S_s, en cm², i la superfície del full interior, A_h, en m², ha de complir la següent condició:

$$V1 \quad 30 > \frac{S_s}{A_h} > 10$$

V1 La distància entre obertures de ventilació contigües no han de ser majors a 5 m.

Mur baix (sòcol) de formigó armat de 35cm (c. Pompeu Fabra)

I1+I3+D1+D3

Mur de formigó armat de 35cm de gruix (c. Pompeu Fabra), amb impermeabilització amb lamina bituimosa i drenant per la cara exterior. Disposarà de conducte de drenatge connectat a xarxa de clavegueram

Presència d'aigua: **Baixa**

Grau d'impermeabilitat: **1 (I1+I3+D1+D3, Taula 2.2, CTE DB HS1)⁽¹⁾**

Tipus de mur: **Flexoresistent⁽²⁾**

Situació de la impermeabilització: **Exterior**

Notes:

- ⁽¹⁾ Aquesta dada s'obté de la taula 2.1, apartat 2.1 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.
- ⁽²⁾ Mur armat que resisteix esforços de compressió i de flexió. Aquest tipus de mur es construeix després d'haver buidat el terreny del soterrani.

Impermeabilització:

- I1 La impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant la col·locació en el mur d'una làmina impermeabilitzant, o l'aplicació directa in situ de productes líquids, tals com polímers acrílics, cautxú acrílic, resines sintètiques o polièster. En els murs pantalla construïts amb excavació, la impermeabilització s'aconsegueix mitjançant la utilització dels llots bentonítics.
- I1 Si s'impermeabilitza interiorment amb làmina, aquesta ha de ser adherida.
- I1 Si s'impermeabilitza exteriorment amb làmina quan aquesta sigui adherida ha de col·locar-se una capa antipunxament en la seva cara exterior i quan no sigui adherida ha de col·locar-se una capa antipunxament en cadascuna de les seves cares. En ambdós casos, si es disposa una làmina drenant pot suprimir-se la capa antipunxament exterior.
- I1 Si s'impermeabilitza mitjançant aplicacions líquides ha de col·locar-se una capa protectora en la seva cara exterior a menys que es col·loqui una làmina drenant en contacte directe amb la





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



impermeabilització. La capa protectora pot estar construïda per un geotèxtil o per un morter reforçat amb una armadura.

- 13 Quan el mur sigui de fàbrica ha de recobrir-se per la seva cara interior amb un revestiment hidròfug, tal com una capa de morter hidròfug sense revestir, un full de cartró-guix sense guix higroscòpic o un altre material no higroscòpic.

Drenatge i evacuació:

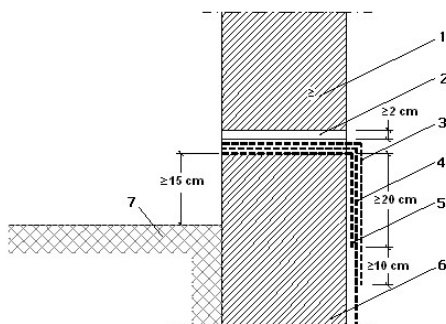
- D1 S'ha de disposar una capa drenant i una capa filtrant entre el mur i el terreny o, quan existeix una capa d'impermeabilització, entre aquesta i el terreny. La capa drenant pot estar construïda per una làmina drenant, grava, una fàbrica de blocs d'argila porosos o un altre material que provoqui el mateix efecte.
- D1 Quan la capa drenant sigui làmina, l'acabament superior de la làmina ha de protegir-se de l'entrada d'aigua procedent de les precipitacions i dels vessaments.
- D3 S'ha de col·locar en l'arrancada del mur un tub drenant connectat a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per la seva reutilització posterior i, quan dita connexió estigui situada per sobre la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombament amb dues bombes de buidatge.

2.3. Punts singulars dels murs en contacte amb el terreny

S'ha de respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Encontres del mur amb les façanes:

- En el mateix cas, quan el mur s'impermeabilitza amb una làmina entre l'impermeabilitzant i la capa de morter, ha de disposar-se una banda de terminació adherida al mateix material que la banda de reforç, i ha de prolongar-se verticalment en tot el paràmetre del mur fins 10 cm, com a mínim, per sota la vorera inferior de la banda de reforç (vegi's la figura següent).



- 1.Façana
- 2.Capa de morter de regulació
- 3.Filtre de finalització
- 4.Impermeabilització
- 5.Filtre de reforç
- 6.Mur
- 7.Terra exterior

- Quan el mur s'impermeabilitzi per l'exterior, en les arrancades de les façanes sobre el mateix, l'impermeabilitzant ha de prolongar-se més de 15 cm per sobre del nivell del terra exterior i al capdamunt de l'impermeabilitzant ha de realitzar-se segons allò descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 o disposant un sòcol segons allò descrit en l'apartat 2.3.3.2 de la secció 1 de DB HS Salubritat.
- S'han de respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació així com les de continuïtat o discontinuïtat corresponents al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Encontres del mur amb les cobertes soterrades:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 171 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Quan el mur s'impermeabilitzi per l'exterior, l'impermeabilitzant del mur s'ha de soldar o unir al de la coberta.

Pas de conductes:

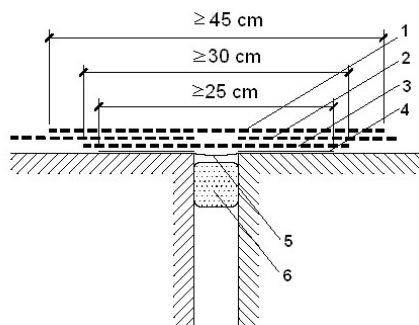
- Els passatubs s'han de disposar de tal forma que entre ells i els conductes existeixi una folgança que permeti les toleràncies d'execució i els possibles moviments diferencials entre el mur i el conducte.
- S'ha de fixar el conducte al mur amb elements flexibles.
- S'ha de disposar un impermeabilitzant entre el mur i el passatubs i s'ha de segellar la folgança entre el passatubs i el conducte amb un perfil expansiu o un màstic elàstic resistent a la compressió.

Cantonades i racons:

- S'ha de col·locar en els encontres entre dos plànols impermeabilitzats una banda o capa de reforç del mateix material que l'impermeabilitzant utilitzat d'una amplària de 15 cm com a mínim i centrada en l'aresta.
- Quan les bandes de reforç s'apliquin abans que l'impermeabilitzant del mur, han d'anar adherides al suport prèvia aplicació d'una emprimació.

Juntes:

- En les juntes verticals dels murs de formigó prefabricat o de fàbrica impermeabilitzats amb làmina s'han de disposar els següents elements (vegi's la figura següent):
 - a) Quan la junta sigui estructural, un cordó de reblert comprimible i compatible químicament amb la impermeabilització
 - b) Segellat de la junta amb una massilla elàstica;
 - c) Pintura d'emprimació en la superfície del mur estesa en una amplària de 25 cm com a mínim centrada en la junta;
 - d) Una banda de reforç del mateix material que l'impermeabilitzant amb una armadura de fibra de polièster i d'una amplària de 30 cm com a mínim centrada en la junta;
 - e) L'impermeabilitzant del mur fins a la vora de la junta;
 - f) Una banda d'acabament de 45 cm d'amplada com a mínim centrada en el junt, del mateix material que la de reforç i adherida a la làmina.



- 1.Filtre de finalització
- 2.Impermeabilització
- 3.Filtre de reforç
- 4.Pintura d'emprimació
- 5.Segellat
- 6.Reblert

- En les juntes verticals dels murs de formigó prefabricat o de fàbrica impermeabilitzats amb productes líquids s'han de disposar els següents elements:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 172 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Quan la junta sigui estructural, un cordó de reblert comprimible i compatible químicament amb la impermeabilització
- Segellat de la junta amb una massilla elàstica;
- La impermeabilització del mur fins a la vora de la junta;
- Una banda de reforç d'una amplària de 30 cm com a mínim centrada en la junta i del mateix material que el impermeabilitzant amb una armadura de fibra de polièster o una banda de làmina impermeable.

- En el cas de murs formigonats in situ, tan si estan impermeabilitzats amb làmina o amb productes líquids, per la impermeabilització de les juntes verticals i horitzontals, s'ha de disposar una banda elàstica embeguda en les testeres d'ambdós costats de la junta.
- Les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat s'han de segellar amb morter hidròfug de baixa retracció o amb un segellant a força de poliuretà.

3. TERRES

3.1. Grau d'impermeabilitat

El grau d'impermeabilitat mínim exigit als sòls que estan en contacte amb el terreny s'obté mitjançant la taula 2.3 de CTE DB HS 1, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny. La presència d'aigua depèn de la posició relativa de cada sòl en contacte amb el terreny respecte al nivell freàtic.

Coeficient de permeabilitat del terreny: $K_s: 1 \times 10^{-4} \text{ cm/s}^{(1)}$

Notes:

⁽¹⁾ Aquesta dada s'obté de l'informe geotècnic.

3.2. Condicions de les solucions constructives

Solera de formigó armat sobre emmacat de graves, i aïllament tèrmic amb XPS de 50mm. C2+C3+D1

Emmacat de graves de 15cm, lamina de polietilè entre geotextils com a barrera al radó i vapor, i solera de formigó armat, amb acabat paviment de microciment, i aïllament tèrmic amb XPS de 50mm.

Presència d'aigua: **Baixa**
Grau d'impermeabilitat: **2 (C2+C3+D1, Taula 2.4, CTE DB HS1)⁽¹⁾**
Tipus de mur: **Flexoresistent⁽²⁾**
Tipus de terra: **Solera⁽³⁾**
Tipus d'intervenció en el terreny: **Sense intervenció**

Notes:

⁽¹⁾ Aquesta dada s'obté de la taula 2.3, apartat 2.2 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.

⁽²⁾ Mur armat que resisteix esforços de compressió i de flexió. Aquest tipus de mur es construeix després d'haver buidat el terreny del soterrani.

⁽³⁾ Capa gruixuda de formigó recolzada sobre el terreny, que es disposa com a paviment o com a base per a un enrajolat.

Constitució del terra:

C2 Quan el terra es construeixi in situ ha d'utilitzar-se formigó de retracció moderada.

C3 S'ha de realitzar una hidrofugació complementària del terra mitjançant l'aplicació d'un producte líquid enrubinador de porus sobre la superfície acabada del mateix.

Drenatge i evacuació:





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



D1 S'ha de disposar d'una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situat sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com a capa drenant un emmacat, s'ha de disposar una làmina de polietilè per sobre d'ella.

3.3. Punts singulars dels terres

S'ha de respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Encontres del terra amb els murs:

- En els casos establerts en la taula 2.4 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat, la trobada ha de realitzar-se de la forma detallada a continuació.
- Quan el terra i el mur siguin formigonats in situ, excepte en el cas de murs pantalla, s'ha de segellar la junta entre ambdós amb una banda elàstica embeguda en la massa del formigó a banda i banda de la junta.

Trobaments terres i particions interiors

- Quan el terra s'impermeabilitzi per l'interior, la partició no s'ha de donar sobre la capa de impermeabilització, sinó sobre la capa de protecció de la mateixa.

4. FAÇANES I MITGERES DESCOBERTES

4.1. Grau d'impermeabilitat

El grau d'impermeabilitat mínim exigit a les façanes s'obté de la taula 2.5 de CTE DB HS 1, en funció de la zona pluviomètrica de mitjanes i del grau d'exposició al vent corresponents al lloc d'ubicació de l'edifici, segons les taules 2.6 i 2.7 de CTE DB HS 1.

Classe de l'entorn en el qual està situat l'edifici: **E1⁽¹⁾**

Zona pluviomètrica de promitjos: **III⁽²⁾**

Alçària de coronació de l'edifici sobre el terreny: **6.5 m⁽³⁾**

Zona edifica: **C⁽⁴⁾**

Grau d'exposició al vent: **V3⁽⁵⁾**

Grau d'impermeabilitat: **3⁽⁶⁾**

Notes:

⁽¹⁾ Classe d'entorn de l'edifici E1(Terreny tipus IV: Zona urbana, industrial o forestal).

⁽²⁾ Aquesta dada s'obté de la figura 2.4, apartat 2.3 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.

⁽³⁾ Per edificis de més de 100 m d'alçada i per aquells que estan pròxims a un desnivell molt pronunciat, el grau d'exposició al vent ha de ser estudiada segons el que s'ha disposat en DB SE-AE.

⁽⁴⁾ Aquesta dada s'obté de la figura 2.5, apartat 2.3 de HS1, CTE.

⁽⁵⁾ Aquesta dada s'obté de la taula 2.6, apartat 2.3 de HS1, CTE.

⁽⁶⁾ Aquesta dada s'obté de la taula 2.5, apartat 2.3 de HS1, CTE.

4.2. Condicions de les solucions constructives

Façana de bloc amb arrebossat morter de ciment, i trasdossat interior de guix laminat R1+B1+C1+H1

Façana formada per full principal de bloc de formigó arrebossat a una cara, i trasdossat interior amb XPS de 10cm de guix, i envà autoportant de guix laminat de dos plaques

Revestiment exterior: **Si**

Grau d'impermeabilitat aconseguit: **3 (R1+B1+C1, Taula 2.7, CTE DB HS1)**

Resistència a la filtració del revestiment exterior:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 174 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



R1 El revestiment exterior ha de tenir, almenys, una resistència mitja a la filtració. Es considera que proporciona aquesta resistència als següents elements:

- Revestiments continus de les següents característiques:
 - Gruix comprès entre 10 i 15 mm, excepte els acabats amb una capa plàstica prima;
 - Adherència al suport suficient per a garantir la seva estabilitat;
 - Permeabilitat al vapor suficient per a evitar la seva deterioració com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal;
 - Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront de la fissuració;
 - Quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior del full principal, compatibilitat química amb l'aïllant i disposició d'una armadura construïda per una malla de fibra de vidre o de polièster.
- Revestiments discontinus rígids enganxats de les següents característiques:
 - De peces menors de 300 mm de costat;
 - Fixació al suport suficient per a garantir la seva estabilitat;
 - Disposició en la cara exterior del full principal d'un arrebossat de morter;
 - Adaptació als moviments del suport.

Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua:

B1 S'ha de disposar com a mínim d'una barrera de resistència mitja a la filtració. Es consideren com a tal els següents elements:

- Cambra d'aire sense ventilar;
- Aïllant no hidròfil col·locat en la cara interior del full principal.

Composició del full principal:

C1 S'ha d'utilitzar com a mínim un full principal de gruix mitjà. Es considera com a tal una fàbrica agafada amb morter de:

- ½ peu de maó ceràmic, que ha de ser calat o massís quan no existeixi revestiment exterior o quan existeixi un revestiment exterior discontinu o un aïllant exterior fixats mecànicament;
- 12 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural.

Higroscopicitat del material component del full principal:

H1 S'ha d'utilitzar un material de higroscopicitat baixa, que correspon a una fàbrica de:

- Maó ceràmic de succió $\leq 4,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min})$, segons l'assaig descrit en UNE EN 772-11:2001 i UNE EN 772-11:2001/A1:2006;
- Pedra natural d'absorció $\leq 2 \%$, segons l'assaig descrit en UNE-EN 13755:2002.

4.3. Punts singulars de les façanes

S'han de respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, així com les de continuïtat o discontinuïtat relatives al sistema d'impermeabilització que s'empri.

Juntes de dilatació:

- S'han de disposar de juntes de dilatació en el full principal de tal forma que cada junta estructural coincideixi amb una d'elles i que la distància entre juntes de dilatació contigües sigui, com a màxim, la que la figura de la taula 2.1 Distància entre juntes de moviment de fàbriques sostingudes de DB-SE-F Seguretat estructural: Fàbrica.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



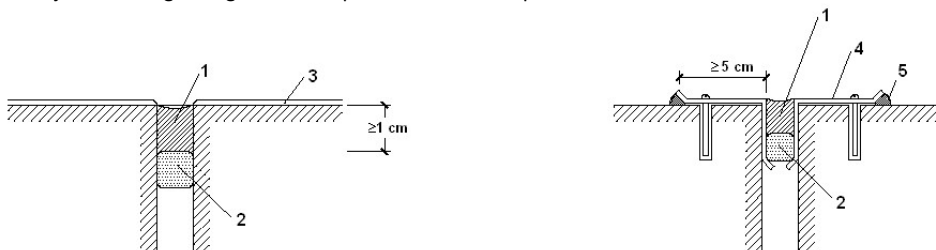
Distància entre juntes de moviment de fàbriques sostingudes

Tipus de fàbrica	Distància entre els junts (m)
de pedra natural	30
de peces de formigó cel·lular en autoclau	22
de peces de formigó ordinari	20
de pedra artificial	20
de peces d'àrid lleuger (excepte pedra tosca o argila expandida)	20
de peces de formigó lleuger de pedra tosca o argila expandida	15
de maó ceràmic ⁽¹⁾	Retracció final del morter (mm/m) Expansió final per humitat de la peça ceràmica (mm/m)
	0,15 0,15 30
	0,20 0,30 20
	0,20 0,50 15
	0,20 0,75 12
	0,20 1,00 8

⁽¹⁾ Es pot interpolar linealment

- En els junts de dilatació del full principal s'ha de col·locar un segellador sobre un reble introduït en el junt. S'han d'utilitzar reblens i segelladors de materials que tinguin una elasticitat i una adherència suficients per absorbir els moviments del full previstos i que siguin impermeables i resistent als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant ha de ser major o igual que 1 cm i la relació entre el gruix i la seva amplada ha d'estar compresa entre 0,5 i 2. En façanes rebossades s'han d'enrasar amb el parament del full principal sense rebossar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques en els junts de dilatació, s'ha de disposar de les mateixes de tal forma que aquestes cobreixin, a ambdós costats del junt, una banda de mur de 5 cm com a mínim i cada xapa s'ha de fixar mecànicament en aquesta banda i segellar en el seu extrem corresponent (vegi's la següent figura).

- El revestiment exterior ha d'estar proveït de juntes de dilatació de tal forma que la distància entre juntes contigües sigui suficient per evitar el seu esquerdament.



1. Segellant
2. Reblert
3. Rebossat
4. Xapa metàl·lica
5. Segellat

Arrancada de la façana des de la fonamentació:

- S'ha de disposar d'una barrera impermeable que cobreixi tot el gruix de la façana a més de 15 cm per sobre del nivell del terra exterior per evitar l'ascens d'aigua per capil·laritat o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

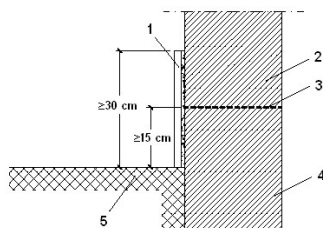
- Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, per protegir-la de les esquitxades, s'han de disposar d'un sòcol d'un material el coeficient de succió del qual sigui menor que el 3%, de més de 30 cm d'alçada sobre el nivell del terra exterior que cobreixi



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



l'impermeabilitzant del mur o de la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana, i segellar-se la unió amb la façana en la part superior, o s'ha d'adoptar una altra solució que produeixi el mateix efecte (vegi's la següent figura).



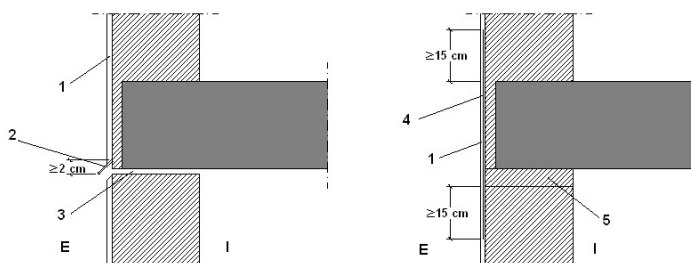
- 1.Sòcol
- 2.Façana
- 3.Barrera impermeable
- 4.Fonamentació
- 5.Terra exterior

- Quan no sigui necessària la disposició del sòcol, l'acabat de la barrera impermeable en l'exterior de la façana ha de realitzar-se segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat o disposant un segellat.

Punts de trobada de la façana amb els forjats:

- Quan el full principal estigui interromput pels forjats i es tingui revestiment exterior continu, s'ha d'adoptar una de les dues solucions següents (vegi's la següent figura):

- a) Disposició d'un junt de desolidarització entre el full principal i cada forjat per sota d'aquests deixant una folga de 2 cm que s'ha de reomplir després de la retracció del full principal amb un material l'elasticitat de la qual sigui compatible amb la deformació prevista del forjat i protegir-se de la filtració amb un goteró;
- b) Reforç del revestiment exterior amb malles disposades en tota la llargada del forjat de tal manera que sobrepassin l'element fins 15 cm per sobre el forjat i 15 cm per sota la primera filada de la fàbrica.



- 1. Revestiment continu
- 2. Perfil amb goteró
- 3. Junta de desolidarització
- 4. Armadura
- 5. 1ª Filada
- I. Interior
- E. Exterior

- Quan en altres casos es disposa una junta de desolidarització, aquesta ha de tenir les característiques anteriorment mencionades.

Punts de trobada entre la façana amb els suports:

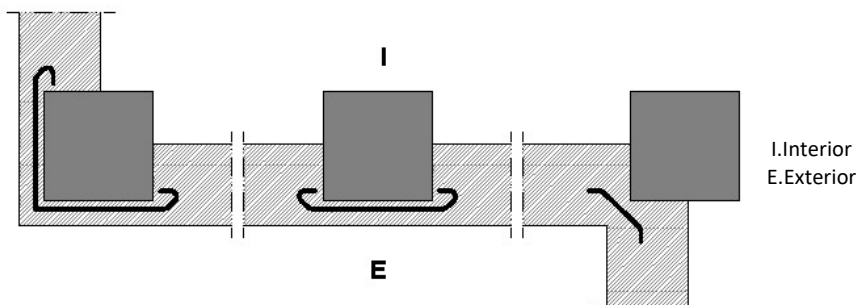
- Quan el full principal estigui interromput pels suports, en el cas de façana amb revestiment continu, s'ha de reforçar aquest amb armadures disposades en tota la llargària del suport de tal forma que el sobrepassin 15 cm per ambdós costats.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

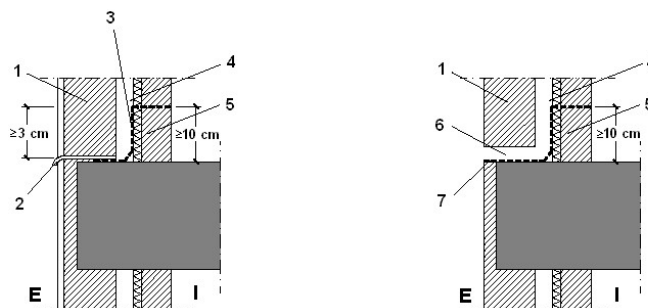


- Quan el full principal estigui interromput pels pilars, si es col·loquen peces de menor gruix que el full principal per la part exterior dels pilars, per aconseguir l'estabilitat d'aquestes peces, s'ha de disposar d'una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte (vegi's la següent figura).



Punt de trobada de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes:

- Quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda, s'ha de disposar un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condesada en la mateixa.
- Com a sistema de recollida d'aigua s'ha d'utilitzar un element continu impermeable (lamina, perfil especial, etc.) disposat en tot el fons de la cambra, amb inclinació cap a l'exterior, de tal manera que la vora superior estigui situada, com a mínim, a 10 cm del fons i a menys de 3 cm per sobre del punt més alt del sistema d'evacuació (vegi's la següent figura). Quan es disposi una làmina, aquesta s'ha d'introduir en el full exterior de tot el seu gruix.
- Per l'evacuació s'ha de disposar un dels següents sistemes:
 - a) Un conjunt de tubs de material estanc que condueixin l'aigua a l'exterior, separats 1,5 m com a màxim (vegi's la següent figura);
 - b) Un conjunt de nafres de la primera filada desprovistes de morter, separades 1,5 m com a màxim, en tota la llargada de les quals es prolonga fins l'exterior l'element de recollida disposat en el fons de la cambra.



1. Full principal
 2. Sistema d'evacuació
 3. Sistema de recollida
 4. Cambra
 5. Full interior
 6. Nafra desprovista de morter
 7. Sistema de recollida i evacuació
- I. Interior
E. Exterior

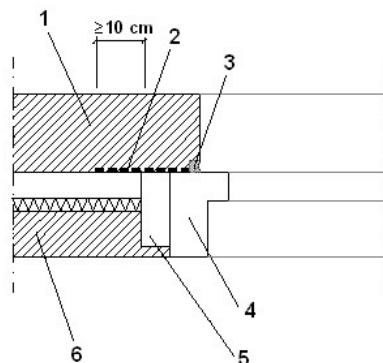


Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Punt de trobada de la façana amb la fusteria:

- S'ha de segellar el junt entre el cercol i el mur amb un cordó que ha d'estar introduït en una nafrada practicada en el mur de forma que quedi encaixat entre dos vores paral·leles.

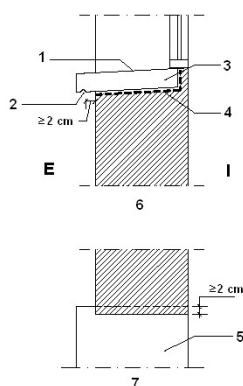


- 1.Full principal
- 2.Barrera impermeable
- 3.Segellat
- 4.Cercol
- 5.Bastiment de base
- 6.Full interior

- Quan la fusteria estigui retranquejada respecte el parament exterior de la façana, s'ha de rematar el rebaix amb un vertidor d'aigües per evacuar cap a l'exterior l'aigua de la pluja que arribi a ell i evitar que assoleixi la part de la façana immediatament inferior al mateix i disposar-se un goteró en la llinda per evitar que l'aigua de la pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la carpinteria o adoptar-se solucions que produeixin els mateixos efectes.

- L'escopidor ha de tenir un pendent cap a l'exterior de 10 com a mínim, ha de ser impermeable o disposar-se doble una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es prolongui per la part del darrera i per ambdós costats de l'escopidor i que tingui un pendent cap a l'exterior de 10 com a mínim. L'escopidor ha de disposar d'un goteró en la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de la façana almenys 2 cm, i la seva entrega lateral en el muntant ha de ser de 2 cm com a mínim (vegi's la següent figura).

- La junta de les peces amb goteró ha de tenir la forma del mateix per no crear, a través d'ella, un pont cap a la façana.



- 1.Pendent cap a l'exterior
- 2.Goteró
- 3.Escopidor
- 4.Barrera impermeable
- 5.Escopidor
- 6.Secció
- 7.Planta
- I.Interior
- E.Exterior

Muralleta i acabaments superiors de les façanes:

- Les muralletes s'han de rematar amb cavallons per evacuar l'aigua de la pluja que arribi a la seva part superior i evitar que assoleixi la part de la façana immediatament inferior al mateix o s'ha d'adoptar una altra solució que produeixi el mateix efecte.
- Els cavallons han de tenir una inclinació de 10 com a mínim, han de disposar de goterons en la cara inferior dels sortints cap als que discorre l'aigua, separats dels paraments corresponents de la muralleta almenys 2 cm i han de ser impermeables o s'han de disposar sobre una barrera impermeable que tingui una pendent cap a l'exterior de 10 com a mínim. S'ha de disposar de juntes de dilatació cada dos peces



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



quan siguin de pedra o prefabricades i cada 2 m quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons s'han de realitzar de tal manera que siguin impermeables amb segellat adequat.

Ancoratges a la façana:

- Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o màstils es realitzin en un pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana s'han de realitzar de tal forma que s'obstaculitzi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o un altre element que produeixi el mateix efecte.

Volada i cornises:

- Les volades i les cornises de constitució continua han de tenir una pendent cap a l'exterior per evacuar l'aigua de 10 com a mínim i els que sobresurtin més de 20 cm del pla de la façana han de
 - a) Ser impermeables o tenir la cara superior protegida per una barrera impermeable, per evitar que l'aigua es filtri a través d'ells;
 - b) Disposar en la trobada del parament vertical d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'extinguin cap a dalt almenys 15 cm i l'acabament superior del qual es resolgui de manera similar a la descrita en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat, per evitar que l'aigua es filtri en la trobada i en l'acabament;
 - c) Disposar d'un goteró en la vora exterior de la cara inferior per evitar que l'aigua de la pluja evacuada assoleixi la façana per la part immediatament inferior del mateix.
- En el cas que no s'ajustin a les condicions abans exposades s'ha d'adoptar una altra solució que produeixi el mateix efecte.
- La junta de les peces amb goteró ha de tenir la forma del mateix per no crear, a través d'ella, un pont cap a la façana.

5. COBERTES PLANES

5.1. Condicions de les solucions constructives

Coberta enjardinada

Coberta enjardinada

Tipus: Ajardinada

Formació de pendents:

Pendent mínima/màxima: 1.0 % / 5.0 %⁽¹⁾

Aïllant tèrmic⁽²⁾:

Material aïllant tèrmic: Poliestirè extruït

Gruix: 100.0 cm⁽³⁾

Barrera contra el vapor: Làmina impermeable LBM

Tipus d'impermeabilització:

Descripció: Material bituminós/bituminós modificat

Notes:

⁽¹⁾ Aquesta dada s'obté de la taula 2.9 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.

⁽²⁾ Segons es determina en DB HE 1 Estalvi d'energia.

⁽³⁾ S'ha de disposar una capa separadora sota l'aïllant tèrmic, quan s'hagi d'evitar el contacte entre materials químicament incompatibles.

Sistema de formació de pendents



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 180 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- El sistema de formació de pendents ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients enfront les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i la seva constitució ha de ser adequada per la rebuda o fixació de la resta de components.
- Quan el sistema de formació de pendents sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dit impermeabilitzant a ell.

Aïllant tèrmic:

- El material de l'aïllant tèrmic ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront les sol·licitacions mecàniques.
- Quan l'aïllant tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, ambdós materials han de ser compatibles; en cas contrari ha de disposar-se d'una capa separadora entre ells.
- Quan l'aïllant tèrmic es disposi sobre la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, aquest aïllant ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Capa d'impermeabilització:

- Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta s'ha d'aplicar i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constituït de la mateixa.
- Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats:
 - Les làmines poden ser d'oxiasfalt o de betum modificat.
 - Quan la pendent de la coberta estigui compresa entre 5 i 15%, s'ha d'utilitzar sistemes adherits.
 - Quan es requereixi independitzar l'impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per millorar l'absorció de moviments estructurals, s'han d'utilitzar sistemes no adherits.
 - Quan s'utilitzin sistemes no adherits s'ha de fer servir una capa de protecció pesada.

Capa de protecció:

- Quan es disposi una capa de protecció, el material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i ha de tenir un pes suficient per contrarestar la succió del vent.

5.2. Punts singulars de les cobertes planes

S'ha de respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Juntes de dilatació:

- S'han de disposar juntes de dilatació de la coberta i la distància entre juntes de dilatació contigües han de ser, com a màxim 15 m. Sempre que existeixi una trobada amb un parament vertical o una junta estructural ha de disposar-se una junta de dilatació coincidint amb ells. 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 de dilatació han de ser roms, amb un angle de 45° aproximadament, i l'amplada de la junta ha de ser major que 3 cm.
- En les juntes s'ha de col·locar un segellant disposat sobre un replè introduït en el seu interior. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta.

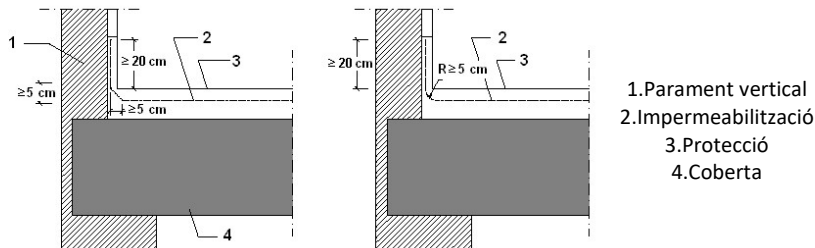
Punt de trobada de la coberta amb un parament vertical:



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- La impermeabilització ha de prolongar-se pel parament vertical fins una alçada de 20 cm com a mínim per sobre la protecció de la coberta (vegi's la següent figura).



- El punt de trobada amb el parament s'ha de realitzar arrodonit-se amb un radi de curvatura de 5 cm, aproximadament, o aixamfranant-se una mesura anàloga segons el sistema d'impermeabilització.
- Per que l'aigua de les precipitacions o la que llisqui pel parament no es filtri per l'acabament superior de la impermeabilització, dit acabament s'ha de realitzar d'alguna de les següents formes o de qualsevol altra que produeixi el mateix efecte:
 - a) Mitjançant una esbrossada de 3x3 cm com a mínim en la que s'ha de rebre la impermeabilització amb morter en bisell formant, aproximadament, un angle de 30° amb l'horitzontal i arrodonint l'aresta del parament;
 - b) Mitjançant un reculada la profunditat del qual respecte la superfície externa del parament vertical ha de ser major a 5 cm i l'alçada del qual per sobre la protecció de la coberta ha de ser major a 20 cm;
 - c) Mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya almenys en la seva part exterior, que serveixi de base a un cordill de segellat entre perfil i el mur. Si en la part inferior no porta pestanya, l'aresta ha de ser arrodonida per evitar que pugui fer-se malbé la làmina.

Punt de trobada de la coberta amb la vora lateral:

- El punt de trobada s'ha de realitzar mitjançant una de les formes següents:
 - a) Prolongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre la part frontal de la volada o el parament;
 - b) Disposant-se un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplada major que 10 cm, anclada al fladó de tal forma que l'ala vertical despengi per la part exterior del parament a mode de goteró i allargant la impermeabilització sobre l'ala horitzontal.

Punt de trobada de la coberta amb una bonera o un canaló:

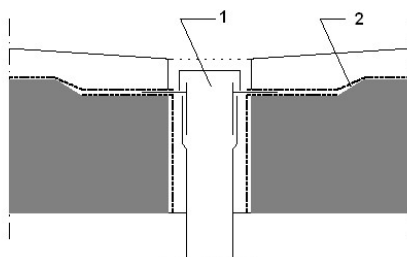
- La bonera o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i s'ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim en la vora superior.
- La bonera o el canaló ha d'estar proveït d'un element de protecció per retenir els sòlids que puguin empestar el baixant. En cobertes transitables, aquest element ha d'estar enrasat amb la capa de protecció i en cobertes no transitables, aquest element ha de sobresortir de la capa de protecció.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- L'element que serveix de suport de la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant de les boneres o en tot el perímetre dels canelons (vegi's la següent figura) el suficient per a què després d'haver-se disposat l'impermeabilitzant segueixi existint una pendent adequada en el sentit de l'evacuació.



1. Bonera
2. Rebaixada de suport

- La impermeabilització ha de allargar-se 10 cm, com a mínim, per sobre les ales.
- La unió de la impermeabilització amb la bonera o el canaló ha de ser estanca.
- Quan la bonera es disposi en la part horitzontal de la coberta, s'ha de situar separat 50 cm, com a mínim, dels punts de trobada amb els paraments verticals o en qualsevol altre element que sobresurti de la coberta.
- La vorera superior de la bonera ha de quedar per sota el nivell d'escolament de la coberta.
- Quan la bonera es disposi en un parament vertical, la bonera ha de tenir secció rectangular. S'ha de disposar un impermeabilitzant que cobreixi l'ala vertical, que s'extengui fins 20 cm, com a mínim, per sobre la protecció de la coberta i l'acabament superior del qual es faci segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.
- Quan es disposi un caneló, la seva vora superior ha de quedar per sota el nivell d'escolament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport.
- Quan el caneló es disposi en el punt de trobada amb un parament vertical, l'ala del caneló de la part del punt de trobada ha d'ascendir pel parament i ha de disposar una banda impermeabilitzant que cobreixi la vora superior de l'ala, de 10 cm, com a mínim, d'amplada centrada sobre aquesta vora resolta segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.

Sobreexidors:

- En les cobertes planes que tinguin un parament vertical que les delimiti en tot el seu perímetre, han de disposar-se sobreexidors en els següents casos:
 - a) Quan en la coberta existeixi un sol baixant;
 - b) Quan es preveeixi que, si s'empasta un baixant, degut a la disposició dels baixants o de les vessants de la coberta, l'aigua acumulada no pugui evacuar per altres baixants;
 - c) Quan l'obturgació d'un baixant pugui produir una càrrega en la coberta que comprometi l'estabilitat de l'element que serveix de suport resistent.
- La suma de les àrees de les seccions dels sobreexidors ha de ser igual o major que la suma de les de baixants que evacuen l'aigua de la coberta o de la part de la coberta a la què serveixin.

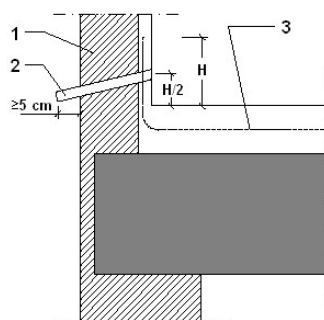
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 183 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- El sobreeixidor ha de disposar-se a una alçada intermèdia entre la del punt més baix i la del més alt de l'entrega de la impermeabilització al parament vertical (vegi's la següent figura) i en tot cas a un nivell més baix de qualsevol accés a la coberta.



- 1.Parament vertical
- 2.Sobreeixidor
- 3.Impermeabilització

- El sobreeixidor ha de sobresortir 5, com a mínim, de la cara exterior del parament vertical i disposar-se amb un pendent favorable a l'evacuació.

Punt de trobada de la coberta amb elements passants:

- Els elements passants s'han de situar separats 50 cm, com a mínim, dels punts de trobada amb els paraments verticals i dels elements que sobresurtin de la coberta.
- S'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que han d'ascendir per l'element passant 20 cm, com a mínim, per sobre de la protecció de la coberta.

Ancoratge d'elements:

- Els ancoratges d'elements han de realitzar-se d'una de les següents formes:
 - a) Sobre un parament vertical per sobre l'acabament de la impermeabilització;
 - b) Sobre la paret horitzontal de la coberta de forma anàloga a l'establerta pels punts de trobada amb els elements passants o sobre una bancada recolzada en la mateixa.

Racons i cantonades

- En els racons i les cantonades s'han de disposar d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ fins una distància de 10 cm, com a mínim, des del vèrtex format pels dos plànols que conformen el racó o la cantonada i el pla de la coberta.

Accessos i obertures:

- Els accessos i les obertures situades en un parament vertical han de realitzar-se d'una de les següents formes:
 - a) Disposant un desnivell de 20 cm d'alçada, com a mínim, per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que el cobreixi i ascendeixi pels laterals del forat fins una alçada de 15 cm, com a mínim, per sobre d'aquest desnivell;
 - b) Disposant-los retranquejats respecte del parament vertical 1 m, com a mínim. El terra fins l'accés ha de tenir un pendent de 10% cap a fora i ha de ser tractat com la coberta, excepte pels casos d'accés en balconeres que aboquen l'aigua lliurement sense avantpits, on el pendent mínima és del 1%.
- Els accessos i les obertures situades en el parament horitzontal de la coberta s'han de realitzar disposant, al voltant del forat, un avantpit d'una alçada per sobre la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



i impermeabilitzant segons el que s'ha descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.

6. COBERTES INCLINADES

6.1. Condicions de les solucions constructives

Coberta inclinada

Sandwich in-situ de planxa metal·lica lacada

Formació de pendents:

Descripció: **Pendent format amb l'estructura de coberta**

Pendent: **25.0 %**

Aïllant tèrmic⁽¹⁾:

Material aïllant tèrmic: **Llana mineral (MW)**

Gruix: **100.0 cm⁽²⁾**

Barrera contra el vapor: **Xapa nervada**

Tipus d'impermeabilització:

Descripció: **Xapa nervada, solapament i junts elevats**

Notes:

⁽¹⁾ Segons es determina en DB HE 1 Estalvi d'energia.

⁽²⁾ S'ha de disposar una capa separadora sota l'aïllant tèrmic, quan s'hagi d'evitar el contacte entre materials químicament incompatibles.

Sistema de formació de pendents

- El sistema de formació de pendents ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients enfront les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i la seva constitució ha de ser adequada per la rebuda o fixació de la resta de components.
- Quan el sistema de formació de pendents sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dit impermeabilitzant a ell.

Aïllant tèrmic:

- El material de l'aïllant tèrmic ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront les sol·licitacions mecàniques.
- Quan l'aïllant tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, ambdós materials han de ser compatibles; en cas contrari ha de disposar-se d'una capa separadora entre ells.
- Quan l'aïllant tèrmic es disposi sobre la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, aquest aïllant ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Capa d'impermeabilització:

- Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta s'ha d'aplicar i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu de la mateixa.

Teulada





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



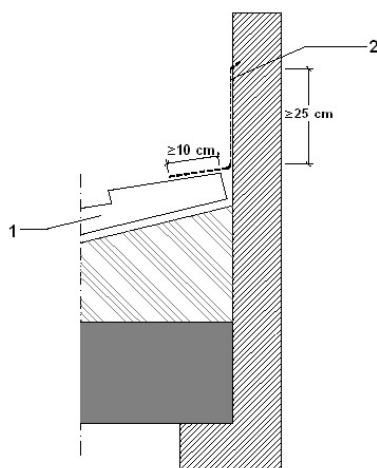
- Ha d'estar constituït per peces de coberta tals com teulades, pissarra, plaques, etc. El solapament de les peces s'han d'establir d'acord amb el pendent de l'element que els seveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica.
- S'ha de rebre o fixar-se al suport una quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'alçada màxima del faldó, el tipus de peces i el solapament de les mateixes així com de la ubicació del l'edifici.

6.2. Punts singulars de les cobertes inclinades

S'ha de respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti al disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Punt de trobada de la coberta amb un parament vertical:

- 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'alçada per sobre de la teulada i el seu acabament ha de realitzar-se de forma similar a la descrita en les cobertes planes.
- Quan el trobament es produeixi en la part superior del faldó, s'ha de disposar un canaló i realitzar-se segons el disposat en l'apartat 2.4.4.2.9 de DB HS 1 Protecció enfront de la humitat.
- Quan el trobament es produeixi a la part superior o lateral del faldó, els elements de protecció s'han de col·locar per sobre de les peces del terrat i prolongar-se 10 cm com a mínim des de la trobada (vegi's la següent figura).



1. Peces del terrat
2. Element de protecció del parament vertical

Ràfec:

- Les peces del terrat han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec.
- Quan el terrat sigui de pissarra o de teula, per a evitar la filtració d'aigua a través de la unió de la primera filada del teulat i el ràfec, ha de realitzar-se a la vora un recalçat d'asentament de les peces de la primera filada de tal manera que tinguin la mateixa pendent que les de les següents, o s'ha d'adaptar qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 186 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Vora lateral:

- A la vora lateral han de disposar-se peces especials que sobresortin lateralment més de 5 cm o valones protectors realitzats in situ. A l'últim cas las vora pot rematar-se amb peces especials o amb peces normals que sobresortin 5 cm.

Aiguacons:

- Als aiguacons han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.
- Les peces del terrat han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguacons.
- La separació entre les peces del terrat dels dos faldars ha de ser 20 cm. com a mínim.

Careners i cavallons:

- Als careners i cavallons han de disposar-se les peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces del terrat d'ambdós faldars.
- Les peces del terrat de l'última filada horitzontal superior i les del carener i el cavalló han de fixar-se.
- Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'un carener en un canvi de direcció o en un encontre de careners aquest encontre ha d'impermeabilitzar-se amb peces especials o valons protectors.

Punt de trobada de la coberta amb elements passants:

- Els elements passants no han de disposar-se als aiguacons.
- La part superior del trobament del faldar amb l'element passant ha de resoldre's de tal manera que es desvii l'aigua cap als costats del mateix.
- Al perímetre del trobament s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que han de cobrir una banda de l'element passant per sobre del terrat de 20 cm d'alçada com a mínim.

Llanternons:

- Han d'impermeabilitzar-se les zones del faldar que estiguin en contacte amb el bastiment de base o el bastiment del llanternó mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.
- A la part inferior del llanternó, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces del terrat i prolongar-se 10 cm com a mínim des del trobament i en la superior per sota i prolongar-se 10 cm com a mínim.

Ancoratge d'elements:

- Els ancoratges no han de disposar-se a les aiguacons.
- S'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que han de cobrir una banda de l'element ancorat d'una altura de 20 cm com a mínim per sobre del terrat.

Canalons:

- Per a la formació del caneló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ.
- Els canelons s'han de disposar amb una pendent cap al desguàs del 1% com a mínim.
- Les peces de la teulada que aboquen sobre el caneló han de sobresortir 5 cm com a mínim per sobre d'aquest.

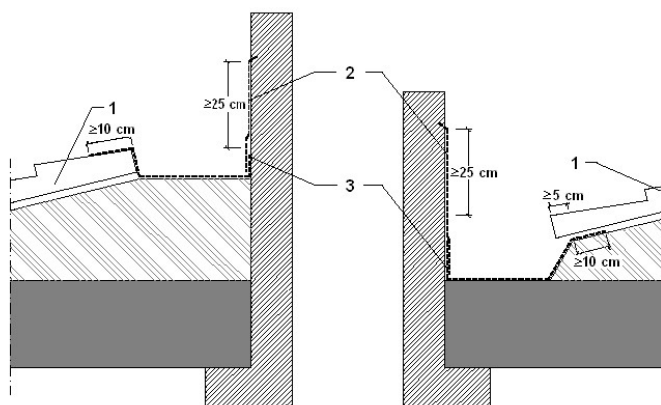




Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar a la vora més propera a la façana de tal forma que quedi per sobre de la vora exterior del mateix.
- Elements de protecció prefabricats o realitzats in situ de tal forma que cobreixin una banda del parament vertical per sobre del teulada de 25 cm com a mínim i el seu acabament es realitzi de forma similar a la descrita per a cobertes planes (vegi's la següent figura).



1. Peces del terrat
2. Element de protecció del parament vertical
3. Element de protecció del canaló

- Quan el canaló estigui situat al costat a un parament vertical s'han de disposar:
 - a) Quan el trobament sigui en la part inferior del faldar, els elements de la protecció per sota de les peces de la teulada de tal forma que cobreixin una banda a partir del trobament de 10 cm d'amplada com a mínim (vegi's la següent figura);
 - b) Quan el trobament sigui en la part superior del faldar, els elements de protecció per damunt de les peces de la teulada de tal forma que cobreixin una banda a partir del trobament de 10 cm d'amplada com a mínim (vegi's la següent figura);
- Quan el canaló estigui situat a una zona intermèdia del faldar ha de disposar-se de tal forma que:
 - a) L'ala del canaló s'extengui per sota de les peces de la teulada 10 cm com a mínim;
 - b) La separació entre les peces de la teulada a ambdós costats del canaló sigui de 20 cm com a mínim.
 - c) L'ala inferior del canaló ha d'anar per sobre de les peces de la teulada

HS 2 Recollida i evacuació de residus

Segons el DB-HS 2 "Recollida i evacuació de residus" del Codi Tècnic de l'Edificació, el projecte de l'edifici de serveis associat a la piscina descoberta incorpora les mesures i solucions constructives i de distribució funcional necessàries per a la gestió adequada dels residus generats per l'ús públic.

Es preveu una zona obertament accessible i adequadament dimensionada per a la recollida selectiva de residus (resta, paper-cartró, envasos i fraccions assimilables), situada en un lloc accessible per als usuaris i per al servei de recollida municipals, garantint la separació i emmagatzematge temporal de les fraccions de residus.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Els elements de conteniment de residus es disposen lluny de les zones d'estada i de pas principal, amb pavimentació impermeable i pendent correcta per facilitar la neteja i manteniment, així com evitar afeccions per humitats i olors als espais d'ús. La connexió als serveis municipals de recollida es realitza d'acord amb la normativa local i amb accessibilitat suficient per als operadors del servei. Aquest plantejament garanteix la seguretat, higiene i comoditat dels usuaris, així com el compliment de l'exigència bàsica de salubritat establerta pel DB-HS 2 del CTE.

Sistema de recollida: El paper i cartró especificats abans seran abocats als contenidors municipals. Els envasos de plàstic i els plàstics s'abocaran també als abocadors municipals. Les llumeneres i làmpades, prèviament dipositats en caixes per aquest ús, seran retirats per una empresa especialitzada i homologada. Sistema d'emmagatzematge: les llumeneres tipus LED i les làmpades es dipositaran en caixes específiques per aquest ús.

Sistema de lliurament per la seva gestió externa : les llumeneres tipus LED i làmpades en caixes.

Destinació final prevista per a cada tipologia de residus :

Codi CER	Descripció	Destinació
20.01.01	Paper i cartró	Contenidors municipals
15.01.02	Envasos de plàstic	Contenidors municipals
20.01.39	Plàstics	Contenidors municipals
20.01.21	Llumeneres tipus LED	Empresa de recollida especialitzada

Recollida de residus

L'activitat de la piscina descoberta i l'edifici de serveis associat genera diversos tipus de residus, derivats principalment de l'ús públic dels vestidors, serveis i zones comunes. Entre aquests residus destaquen les fraccions de residu urbà general (resta), paper i cartró, envasos lleugers, materials d'higiene personal i, eventualment, residus de manteniment i neteja de la piscina, com filtres o productes químics envasats. Per complir amb els requisits del CTE DB-HS 2 "Recollida i evacuació de residus", s'ha dissenyat un sistema de recollida selectiva i temporal, amb contenidors diferenciats per fraccions i accessible tant als usuaris com al servei municipal de recollida.

Els contenidors es disposen en un recinte tancat i ventilat, amb paviment impermeable i pendent adequada per evitar acumulacions d'aigua i facilitar la neteja, situat a prop de la sortida de l'edifici però lluny de les zones d'estada, de manera que no afectin la seguretat ni el confort dels usuaris. El sistema garanteix la separació correcta dels residus, la facilitat de manipulació i retirada per als operadors municipals, i la prevenció de males olors o humitats, complint així l'exigència bàsica de salubritat establerta pel DB-HS 2.

Aquest plantejament assegura que l'activitat de la piscina es desenvolupi amb un alt nivell d'higiene i sostenibilitat, integrant la gestió de residus dins del funcionament diari del recinte i facilitant la participació dels usuaris en la recollida selectiva.

Es col·locaran papereres de recollida de paper i cartró per una banda i papereres de recollida de plàstic de 50l de capacitat en vestidors i sales. Donat que l'edifici és un equipament municipal i que hi haurà contractat un servei de neteja, serà necessari l'elaboració d'un protocol de recollida de residus per part del personal de neteja i dels usuaris.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 189 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.04.03; HS 3 Qualitat de l'aire interior

Segons el DB-HS 3 "Qualitat de l'aire interior", els edificis han de garantir que els ambients interiors mantinguin condicions d'aire saludables i confortables per als ocupants, prevenint l'acumulació de contaminants i humitats. En el cas de l'edifici de serveis de la piscina descoberta, aquest requisit és especialment rellevant en vestidors, dutxes i lavabos, on la concentració de vapor d'aigua i la possible presència de clor residual de l'aigua poden generar condicions desfavorables de qualitat de l'aire.

Per complir amb el DB-HS 3, els espais interiors estan dotats de ventilació adequada segons el règim d'ocupació, amb conductes de renovació que permeten una restitució completa de l'aire interior en intervals establerts. Els sistemes de ventilació mecànica o mixta estan dimensionats per assegurar la renovació mínima d'aire segons els criteris de volum i ocupació, evitant l'acumulació de CO₂, vapors, olors i productes químics procedents del tractament de l'aigua. A més, els materials i acabats interiors han estat seleccionats per minimitzar l'emissió de compostos orgànics volàtils (COV), complint els límits establerts per normativa.

Aquest plantejament garanteix que tots els espais d'ús públic i de personal de manteniment mantinguin un aire interior saludable i confortable, prevenint problemes de salut i millorant el confort dels usuaris, alhora que compleix amb les exigències del CTE DB-HS 3 i amb els objectius de sostenibilitat i eficiència energètica del projecte.

4.04.04; HS 4 Subministrament d'aigua

Segons el DB-HS 4 "Subministrament d'aigua", tots els edificis han de disposar d'un sistema de subministrament d'aigua suficient i segur, tant per a consum domèstic com per a ús sanitari i operatiu, garantint cabal i pressió adequats segons l'ús dels espais. En el cas del projecte de la piscina descoberta i l'edifici de serveis, el subministrament d'aigua cobreix tant vestidors, dutxes i lavabos com els punts d'aigua destinats a manteniment de la piscina i neteja general.

El sistema es connecta a la xarxa municipal d'aigua potable, amb canonades d'entrada protegides amb dispositius antiretorn i filtratge per evitar contaminació. La distribució interior es realitza mitjançant tubs i col·lectors amb materials certificats, amb seccions dimensionades per garantir cabals mínims segons les unitats de consum i la normativa del CTE, així com pressió suficient a totes les sortides d'aigua. Els punts de sortida i dispositius sanitaris compleixen amb els requisits d'eficiència i qualitat d'aigua, evitant risc de legionel·la i garantint condicions higièniques per a tots els usuaris.

A més, el sistema de subministrament incorpora estratègies de control i manteniment que permeten la verificació periòdica de pressió i cabal, així com la segregació temporal de zones en cas de manteniment o incidències. Aquesta organització assegura que el subministrament d'aigua sigui continu, segur i conforme amb els criteris d'higiene i salut establerts pel DB-HS 4, garantint alhora la funcionalitat del conjunt de la piscina i dels serveis associats.

4.04.05; HS 5 Evacuació d'aigües

Segons el DB-HS 5 "Sanejament i evacuació d'aigües", els edificis han de disposar d'un sistema de recollida i evacuació d'aigües residuals i pluvials que garanteixi la seguretat higiènica, la protecció estructural i el correcte funcionament de l'edifici. En el projecte, es preveu la separació de les aigües residuals



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



domèstiques (lavabos, dutxes, vestidors i serveis) i les aigües pluvials procedents de les cobertes inclinada i plana, així com de les zones pavimentades de l'entorn.

El sistema es basa en canonades de sanejament amb materials certificats i seccions dimensionades segons cabals màxims, amb pendent suficient per garantir l'autodrenatge i evitar acumulacions. Les aigües residuals s'aboquen a la xarxa municipal, amb trampes de greixos i elements de filtratge quan és necessari, per minimitzar obstruccions i garantir el compliment de la normativa de qualitat. Les aigües pluvials procedents de les cobertes i espais exteriors es canalitzen mitjançant baixants i embornals, amb connexió a la xarxa de pluvials o punts de drenatge autoritzats, evitant inundacions i la infiltració en fonaments.

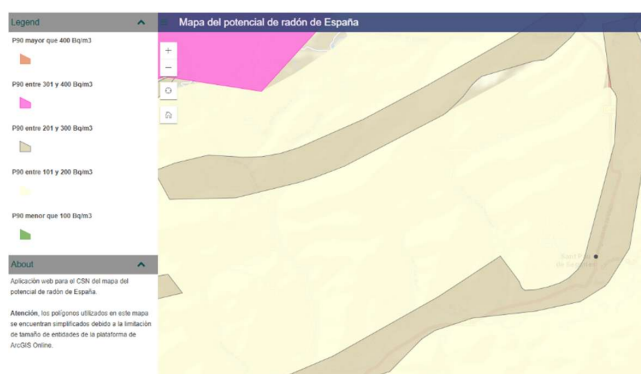
Aquest plantejament assegura la gestió higiènica i segura de totes les aigües generades pel funcionament de la piscina i l'edifici de serveis, complint les exigències del DB-HS 5 del CTE, i permet mantenir la durabilitat dels materials, la protecció de l'estructura i la seguretat i confort dels usuaris.

4.04.06 HS 6 Protecció enfront al radó

Els vestidors, magatzem i sales de manteniment de la instal·lació, són locals no habitables, per ser recintes amb baixa permanència, per tant no s'ha d'aplicar la protecció al radó. Si s'ha d'aplicar en la resta de l'edifici, que estigui en contacte del terreny.

Zona de concentració

Segons el mapa del potencial de radó d'Espanya, la futura piscina està ubicada en una franja entre 201 i 300, zona 1, per la qual cosa respon a una Zona 1.



Segons CTE, per a les zones 1 cal preveure:

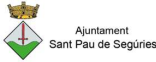
- Barrera de protecció que limiti el pas dels gasos del terreny
- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera és inferior al valor d'exhalació límit (Elim) de 9,00Bq/m2h.

Solució constructiva TE02

- Paviment
- Recrescut morter paviment

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 191 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

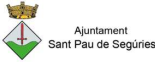
Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Aïllament tèrmic XPS
Solera de formigó armat acabat fratassat
Capa separadora /Geotèxtil 300gr/m2
Membrana impermeable al radó Stopradon de Gutta o equivalent.
Geotèxtil 300gr/m2
Capa de graves



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.05 Exigències bàsiques de seguretat de protecció enfront del soroll (HR)

Al ser un equipament diferent al residencial, sanitari, docent o administratiu, el DB-HR, no estableix els valors límits d'aïllament. Per això s'ha tingut en compte que les exigències de l'aïllament del DB HR no regulen aquest tipus d'edificis.

Segons mapes de capacitat: Zona de sensibilitat acústica baixa C1 – usos recreatius i d'espectacles –

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió i índex Lden aplicables a la zona de soroll dB(A)					
	Zones urbanes i activitats existents			Zones urbanes no existents		
	Ld, Le (7 a 23h)	Ln (23 a 7h)	Lden	Ld, Le (7 a 23h)	Ln (23 a 7h)	Lden
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)						
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	60	50	61	55	45	56
(A3) Habitatges situats al medi rural	62	52	63	57	47	58
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	65	55	66	60	50	61
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)						
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	55	66	65	55	66
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	70	60	71	65	55	66
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	55	66	65	55	66
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)						
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	73	63	74	68	58	69
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	75	65	76	70	60	71

L'equipament ha de complir els valors mínims d'aïllament acústic al soroll aeri establerts en l'Annex 8: Valors d'aïllament acústic a les façanes contra el soroll aeri D2m,nT,Atr = 35dB(A). La planta soterrani és un recinte no habitable, i les planta baixa són recintes habitables, no hi ha recintes protegits.

L'equipament està aïllat i no pot transmetre soroll d'impacte via estructural a edificis residencials. L'activitat està dissenyada per portar-se a terme fora de l'edifici.

Accessibilitat: Tots els passadissos i portes permeten pas de cadira de rodes; vestidors adaptats. Materials: compleixen els requisits de resistència al foc segons DB-HR.

Distància a façana (L_d)

L_d façana a carrer: 0 dB

Justificació: La façana principal d'entrada està a la línia de vorera; els ocupants surten directament al carrer sense recorreguts addicionals.

Temps de reverberació (TR)



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Espai	TR màxim (s)
Vestidors generals	0,7
Vestidors accessibles / minusvàlids	0,5
Passadissos i zones comunes	0,9

Justificació: Els temps de reverberació s’han establert segons el tipus d’espai, garantint la correcta percepció de senyals acústiques i alarmes segons DB-HR.

Sortides d’emergència i evacuació

Unitat d’ús: S’han previst sortides directes a l’exterior, amb amplades conformes al DB-HR.
Recinte emissor: La piscina descoberta té accés directe a l’exterior, amb senyalització i control d’aforament.
Justificació: Tots els ocupants poden evacuar ràpidament cap a l’exterior, respectant la normativa DB-HR per a pública concurrència.

Riscos especials

Vestidors i banys amb alta humitat.
Concentració de persones en zones de vestidors i piscines.
Aforament segons normativa.

Mesures adoptades:

Senyalització i recorreguts d’evacuació clars.
Accessibilitat total per a persones amb mobilitat reduïda.
Control d’aforament i alarma acústica en recintes tancats.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



4.06 Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE)

L'edifici objecte del projecte és de nova construcció, d'ús terciari associat a piscina exterior municipal i edifici de serveis, situat al Carrer Pompeu Fabra, 18-20, Sant Pau de Segúries (Girona). La zona climàtica segons DB HE1 és C2.

La justificació del compliment de les seccions DB HE0 (Limitació del consum energètic) i DB HE1 (Condicions per al control de la demanda energètica) s'ha realitzat mitjançant procediment de càlcul reconegut, segons consta a l'informe:

- Procediment de càlcul utilitzat i versió: CEX v2.3.
- Document de suport: "Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1", de data 10/01/2026.

La resta de seccions del DB HE (HE2, HE3, HE4 i HE5), es justifiquen a partir de les solucions i criteris d'instal·lacions definits al projecte i, si escau, en la memòria d'instal·lacions corresponent.

L'actuació consisteix en la construcció d'un nou edifici de serveis associat a piscina municipal (vestidors, serveis, bar i espais tècnics), de planta baixa, amb una superfície construïda aproximada de 327 m².

La localitat és Sant Pau de Segúries (Girona) i la zona climàtica d'acord amb DB HE1 és C2.
A efectes de càlcul d'indicadors, la superfície considerada en el model energètic és 243,35 m² amb perfil d'ús "Intensitat mitja – 12 h".

Limitació del consum energètic, HE0

L'edifici compleix amb la secció HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici.

→ *Inserir fitxa de "CTE HE 0. Projecte Bàsic. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Limitació del Consum Energètic", al final d'aquest apartat*

El compliment de l'exigència es justifica mitjançant l'Eina unificada LIDER-CALENER. L'informe de resultats del programa s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

Control de la demanda energètica, HE1

L'edifici compleix amb la secció HE-1 del CTE: *Condicions per al control de la demanda energètica*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva compactat.

→ *Inserir fitxa de "CTE HE 1. Projecte Bàsic. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Control de la demanda energètica", al final d'aquest apartat*

Els valors del Coeficient global de transmissió de l'envolupant (K), el Paràmetre de control solar (Q₁₀₀) i la Relació del canvi d'aire a 50 Pa (n₅₀) de l'edifici i la comprovació que aquests són inferiors als límits establerts, s'ha calculat mitjançant l'Eina unificada LIDER-CALENER.

L'absència de condensacions intersticials es justifica mitjançant un document a part annex a la memòria.

La transmissió tèrmica dels tancaments i obertures de l'envolupant tèrmica, la permeabilitat a l'aire de les obertures, així com la transmissió tèrmica de les particions interiors s'especifica a la Memòria constructiva en la qual també es justifica que no se superen els valors límit.

MD 3.7.3 Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul del consum energètic

Programa de càlcul:	Eina unificada LIDER-CALENER (HULC)
Perfil d'ús de l'edifici:	Publica concurrència
Renovacions d'aire:	0,63 renovacions/hora



HE1_bàsic



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Rendiment de les instal·lacions:	Per als espais habitables de l'edifici que no tenen sistema de climatització assignat, s'han considerat els sistemes de referència amb els rendiments establerts a la taula 4.5 del DB HE 0. Per a la resta d'instal·lacions veure la memòria constructiva i l'informe de HULC amb el qual s'ha calculat la qualificació energètica de l'edifici- en l'apartat "Documents i projectes complementaris"
Coefficients de pas d'energia final a primària:	Els considerats per defecte pel programa de càlcul.

El projecte compleix les exigències bàsiques d'estalvi d'energia que estableix el Codi Tècnic de l'Edificació.

Per la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació les nivells mínims de qualitat propis dels requisits bàsics d'estalvi d'energia es segueixen els procediments i paràmetres objectius especificats en el Document Bàsic, DB HE Estalvi d'energia.

Les solucions proposades en el projecte de manera que compleixin amb el requisit bàsic de "Estalvi d'energia" es justificaran a l'Annex: Memòria d'instal·lacions redactat per Caballé & Associats Enginyers, SL.

4.06.01 HE1: Limitació de la demanda energètica

4.06.02 HE2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Les instal·lacions tèrmiques es resolen amb bombes de calor (electricitat) amb rendiments estacionals elevats, d'acord amb els criteris de DB HE2 (vinculats al compliment del RITE).

Rendiments estacionals considerats a l'estudi energètic:

- Climatització sala polivalent: 390% (calefacció) i 690% (refrigeració)
- Climatització vestidors/bar: 400% (calefacció) i 680% (refrigeració)
- Producció ACS i calefacció vestidors: 278% (bombes de calor)

4.06.03 E3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

L'edifici, per ús terciari, disposa d'instal·lació d'enllumenat amb els indicadors següents (CEX):

- Potència instal·lada mitjana: 11,10 W/m²
- VEEI: 3,70 W/m²·100 lux
- Il·luminància mitjana: 300 lux

El DB HE3 fixa valors límit de VEEI per usos/espais; per exemple, per "espacios deportivos" i per "recintos interiores no descritos" el VEEI límit és 4,0 W/m²·100 lux, i per "zonas comunes en edificios no residenciales" és 6,0 W/m²·100 lux.

Per tant, amb VEEI = 3,70, la instal·lació compleix l'exigència de limitació del VEEI en els usos habituals del programa.

4.06.04 HE4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.

La demanda d'ACS considerada és de 2.000 litres/dia a 60 °C.

Segons criteris de la guia d'aplicació DB HE 2019, per a edificis amb $D_{ACS} < 5.000 \text{ l/d}$ s'exigeix una contribució renovable mínima del 60%.

La producció d'ACS es realitza amb bomba de calor amb rendiment estacional considerat de 278% ($\approx \text{COP } 2,78$).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 196 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Aquests valors són coherents amb l'ús de bomba de calor com a contribució renovable (llindar de referència **SCOP_{dhw} > 2,5** per funcionament elèctric).

4.06.05 HE5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

L'edifici té una superfície construïda de l'ordre de 327 m², per sota del llindar de 1.000 m² a partir del qual la secció HE5 és d'aplicació en edificis de nova construcció.

Tot i això, el projecte incorpora generació fotovoltaica (autoconsum) amb una producció anual autoconsumida estimada de 20.640 kWh/any, i consta una instal·lació de l'ordre de 17,32 kWp (32 mòduls de 540 Wp).

A títol informatiu, si s'apliqués el criteri de potència mínima de HE5 per "resta d'usos", el factor és $F_{pr,el} = 0,01 \text{ kW/m}^2$ i el terme $P1 = F_{pr,el} \cdot S$; amb $S \approx 327 \text{ m}^2$, resultaria $P1 \approx 3,27 \text{ kW}$, clarament inferior a la potència instal·lada al projecte.

4.07 Accés al servei de telecomunicacions

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 197 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



AN Compliment del codi d'accessibilitat

Fitxa justificative del compliment del Codi d'accessibilitat (D. 209/2023)

Àmbit: Piscina pública amb edifici de serveis (vestidors i bar).

2.1 Determinació d'ús, activitat i condicions exigibles (Annex 3a + 3b)

Annex 3a (classificació d'activitats)

☐ L'establiment s'adscriu a ús de pública concurrència.

☐ Activitats aplicables:

☐ Centres esportius (piscina / instal·lació esportiva).

☐ Bars i restaurants (si el bar forma part de l'establiment com a activitat de pública concurrència).

Annex 3b (condicions exigibles per a obra nova — taula 1.1)

☐ Es determina la superfície útil total de l'establiment a efectes d'annex 3b (criteri de còmput).

☐ Categoria resultant (centre esportiu):

☐ Fins a 200 m².

☐ Més de 200 m².

☐ Condicions exigibles segons taula 1.1:

☐ Accessos i itineraris: A / P.

☐ Ascensor (si escau): A / P / N/A.

☐ Cambra higiènica: A / P.

☐ Vestidor / emprovarador: A / P.

☐ Mobiliari: A / P.

☐ Aparcament: A / P / N/A.

☐ Allotjament: N/A.

2.2 Article 40 — Càlcul de superfícies, places i zones d'ocupació nul·la

☐ S'acredita el càlcul de superfícies útils emprat per classificar l'establiment segons annex 3b.

☐ S'identifiquen, si escau, zones d'ocupació nul·la i el seu efecte sobre dotacions.

☐ S'aporten dades bàsiques per dimensionar dotacions (WC/vestidors/piscina accessible) i coherència amb la resta de documentació.

2.3 Article 41 — Accessos

☐ Com a mínim un accés accessible des de l'exterior fins a l'edifici/recinte.

☐ L'accés compleix les condicions d'accés accessible de l'annex 3c (pendents, replans, transicions i absència de graons).

☐ Si existeixen accessos no accessibles, l'accés accessible s'identifica adequadament (senyalització SIA).

2.4 Article 42 — Itineraris

☐ Existeix itinerari accessible que connecta accés → recepció/controls → vestidors → WC d'ús públic → platja/pèrmetre de piscina → accés al vas → bar/terrassa.

☐ L'itinerari accessible compleix l'annex 3c (amplades lliures, pendents, estrets puntuals admissibles, espais de gir i d'encreuament, alçades lliures d'obstacles).



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 198 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



☐ En zones esportives, s'acredita l'accés a les zones d'ús públic que corresponguin amb condicions anàlogues (quan aplica).

2.5 Article 43 — Evacuació de persones amb discapacitat

☐ Des de totes les zones d'ús públic accessibles, existeix recorregut d'evacuació que permet assolir un espai segur sense barreres.

☐ Es garanteixen sortides sense graons i amb condicions d'itinerari accessible/practicable fins a l'exterior (edifici en planta baixa, si escau).

☐ Les portes i passos en evacuació compleixen les condicions d'accessibilitat (annex 3c: portes, maniobra i amplades).

2.6 Article 44 — Comunicació

☐ Es defineixen condicions de comunicació accessibles als punts d'atenció (taulell/recepció, si n'hi ha).

☐ Si hi ha missatges al públic (pantalles/megafonia), es preveuen sistemes que garanteixen la recepció de la informació per persones amb discapacitat auditiva/visual segons l'article 44.

2.7 Article 45 — Sistemes d'encaminament i orientació

☐ La documentació del projecte identifica el sistema d'orientació (senyalització, informació, encaminament) i la seva ubicació.

☐ La senyalització d'accessos, serveis accessibles (WC/vestidor/piscina) i recorreguts incorpora criteris d'accessibilitat (contrast, ubicació i llegibilitat).

2.8 Article 46 — Serveis higiènics, vestidors i emprovaradors

Cambres higièniques d'ús públic (annex 3c — apartat 15)

☐ Es disposa, com a mínim, d'una cambra higiènica accessible d'ús públic on sigui exigible.

☐ Es preveu cambra higiènica accessible familiar (si s'adopta com a solució d'ús universal), complint annex 3c (accessos, equipament i espais de maniobra).

☐ Es verifiquen dimensions i equipament de la cambra higiènica accessible (transferències, barres, rentamans i espais de gir) segons annex 3c.

Vestidors i dutxes (annex 3c — apartat 16)

☐ Es preveu vestidor accessible (o cabina individual accessible) amb espais de gir, banc, penjadors i elements d'ús segons annex 3c.

☐ Si el centre disposa de més de 10 dutxes, es compleix l'exigència de l'art. 46: dutxa accessible integrada a cada vestidor col·lectiu i cabina individual accessible fora del vestidor col·lectiu (quan correspongui).

2.9 Article 47 — Aparcaments

☐ Es defineix si l'actuació inclou aparcament propi.

☐ Si hi ha aparcament propi: es reserven places accessibles segons art. 47 i annex 3c (dimensions, franges i senyalització).

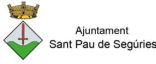
☐ Si no hi ha aparcament propi: es justifica la disponibilitat/reserva de places accessibles a la via pública (quan aplica) i es garanteix itinerari accessible fins a l'accés.

2.10 Article 48 — Places d'espectador

☐ L'actuació preveu graderies o seients fixos per espectadors: Sí / No (marcar).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 199 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



☐ Si s'hi preveuen: es disposen places d'espectador accessibles i per acompanyant, amb itinerari accessible fins a aquestes places.

2.11 Article 49 — Allotjaments

☐ No aplicable (no es projecten allotjaments).

2.12 Article 50 — Piscines

☐ La piscina principal d'ús públic disposa d'entrada accessible al vas mitjançant rampa al vas (annex 3c) i/o grua/elevador de piscina (annex 3c).

☐ Piscina infantil de ≤50 cm de fondària: s'aplica el règim específic de l'art. 50.3 (si escau).

☐ Es disposa de cadires de rodes amfibies segons art. 50.4 (en funció de la superfície de làmina d'aigua).

☐ Si les cadires amfibies s'introdueixen al vas, es compleix l'art. 50.5 (senyalització visible).

☐ Si hi ha megafonia per a missatges d'emergència, es compleix l'art. 50.6 (pantalles amb missatge escrit).



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 200 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



AN.ESTR Càlcul d'estructura



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 201 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



MEMÒRIA DEL PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ SISTEMA ESTRUCTURAL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 202 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 203 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	







Memòria ESTRUCTURA Projecte de PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL I EDIFICI DE SERVEIS

Juliol /2026 4/26



ÍNDEX

I MEMÒRIA.....	6
In Índex de la memoria.....	6
MG Dades generals	7
MG Dades generals	7
MG 1 Identificació i objecte del projecte	7
MG 2 Agents del projecte	7
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	7
MD Memòria Descriptiva	8
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	8
MD 2 Descripció del projecte	8
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici	8
MC Memoria constructiva.....	18
MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny	18
MC 1 Sustentació de l'edifici	18
MC 2 Sistema estructural	20



I MEMÒRIA

In ÍNDEX DE LA MEMORIA

I MEMÒRIA.....	6
In Índex de la memoria.....	6
MG Dades generals	7
MG 1 Identificació i objecte del projecte	7
MG 2 Agents del projecte	7
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	7
MD Memòria Descriptiva	8
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	8
MD 2 Descripció del projecte	8
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici	8
MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici	9
MD 3.2 Seguretat estructural	9
MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny	9
MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions	9
MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi	17
Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI	17
Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici	17
Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi	17
Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi	17
Condicions de resistència al foc de l'estructura	17
Condicions per a l'evacuació dels ocupants	17
Instal·lacions de protecció contra incendis	17
MC Memoria constructiva.....	18
MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny	18
MC 1 Sustentació de l'edifici	18
MC 2 Sistema estructural	20
MC 2.1 Fonamentació i contenció de terres.....	20
Descripció	20
Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns	20
Dimensionat	20
Recobriments mínims per durabilitat i resistència al foc	20
Caracterització dels materials	22
MC 2.2 Estructura.....	22
Descripció	22
Mètode de càlcul	23
Dimensionat	24
Caracterització dels materials	25



MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

MG 2 Agents del projecte

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials



MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

MD 2 Descripció del projecte

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complementar en funció de les característiques de l'edifici

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran 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.

A continuació es defineixen els requisits generals a complementar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat → Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges
→ Accessibilitat
- Seguretat → **Estructural**
→ en cas d'Incendi
→ d'Utilització
- Habitabilitat → Salubritat
→ Protecció contra el soroll
→ Estalvi d'energia
→ Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 209 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.2 Seguretat estructural

MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

La parcel·la es troba situada en la cruïlla entre el Carrer Pompeu Fabra i el Carrer Pla del Serrat. Des d'un punt de vista geològic s'ubica en una àrea planera que es correspon a la terrassa 2 del riu Ter-

Es projecta la construcció d'una piscina descoberta i d'un edifici de serveis. Aquest últim constarà de planta baixa, amb una superfície construïda de 360 m2.

- Nivell freàtic: Durant la realització de les prospeccions geotècniques no s'ha identificat presència d'aigua en el subsòl.
- Coeficient de permeabilitat del terreny: segons Els materials llim-argilosos amb sorres i gravetes que configuren la part superior de la terrassa quaternària, presenten una permeabilitat inferior (de l'ordre de **10-6/10-7 m/s**) a la de les graves. Això no obstant, poden permetre la circulació hídrica de fluxos sub-superficials.
- Acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament: $a_b / g = 0,11$ (Sant Pau de Segúries)
- Classificació sísmica del terreny: El coeficient C del sòl de càlcul ha estat valorat en 1,11.
- Terreny / aigua no agressius al formigó estructural segons Títol 2 del CE (taula 27.1.b) Els assajos de concentració de sulfats mostren que el sòl no és agressiu al formigó.

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció se satisfan segons els paràmetres establerts en el DB SE-C i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.1. "Fonamentació i contenció de terres"

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE.

L'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2: Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

Per les estructures de formigó, acer i mixtes en el que s'estableix al CE Codi Estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sísmoresistent.

Igualment, es dona compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat de la Memòria Descriptiva (MD 3.3), Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 210 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen en aquest apartat.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats MC 2. "Sistema estructural"

Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura s'ha fet la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit:

- Estats Límit Últims
- Estat Límit de Servei
- Estat Límit de Durabilitat

Comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació.

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la memòria constructiva MC 2.

- per situacions persistents o transitòries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

- per situacions extraordinàries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

γ_G : coeficient parcial d'una acció permanent

γ_Q : coeficient parcial per a una acció variable

G_k : valor característic d'una acció permanent

Q_k : valor característic d'una acció variable simple

A_d : valor de càlcul d'una acció accidental

$\psi_{0,1,2}$: coeficients de simultaneïtat



Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	Categoria	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	0,7	0,5	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc.), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.



ACCIONS

Càrregues permanents (G)

- **Pesos propis** (Els valors dels pesos propis es poden extreure del Catàleg d'Elements Constructius, o de catàlegs comercials, tenint en compte la configuració de les diferents solucions)

Materials:	kN/m ³
Formigó armat	25,0
Formigó en massa	23,0
Morter de ciment	19,0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9,0
Totxo calat	15,0
Totxana	12,0
Acer estructural	78,5
Revestiments:	kN/m ²
Enguixat	0,15
Arrebossat	0,20
Elements constructius superficials	kN/m ²
Forjat reticular, cassetó de formigó, 25+5cm de cantell	5,50
Llosa d'escala de 18cm	4,50
Llosa voladís de 20cm	5,00
Llosa massissa de 20cm (coberta)	5,00
Teulada de teula ceràmica	0,70
Paviment de gres extruït col·locat amb morter adhesiu	0,60
Cel ras de guix	0,20
Envans de maó fins a 7cm de gruix	1,00
Elements constructius lineals (alçada entre plantes= 2,55m)	kN/ml
Compartimentacions de totxo calat de 14 + aïllaments + acabats	5,60
Compartimentacions de totxo calat de 14 + maó foradat de 7 + acabats	6,45
Compartimentacions de maó foradat de 7 + totxana de 9 + acabats	5,00
Façana (totxo calat+aïllament+envà de 4, arrebossat exterior i enguixat interior)	7,00
Mitgera (totxo calat de 14 +placa de guix)	5,60
Total pesos propis considerats per planta	kN/m ²
Sostre planta soterrani ús habitatge	7,30
Sostre planta soterrani ús comercial	6,70
Sostre planta soterrani coberta plana	7,50
Sostre planta baixa zones interiors habitatge	7,30
Sostre planta baixa - balcó	6,40
Sostre planta primera zones interiors habitatge	7,30
Sostre planta primera - balcó	6,40
Sostre planta segona zones interiors habitatge	7,30
Sostre planta segona – coberta plana	7,50
Sostre planta sotacoberta	6,70



- Accions del terreny

Es consideren les empentes del terreny segons les característiques que s'esmenten a l'apartat MC 1 d'aquesta memòria.

Càrregues Variables (Q)

- Sobrecàrregues d'ús

Categoria d'ús		Subcategories d'ús		Càrrega uniforme* (kN/m²)	Càrrega concentrada* (kN)
A	Zones residencials	A1	Habitatges	2,0	2,0
		A2	Trasters i magatzem d'escombraries	3,0	2,0
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5,0	4,0
E	Zones de tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total < 30 kN)			2,0	2 x 10,0 *
F	Cobertes transitables accessibles només privadament			2,0 **	2,0
G	Cobertes accessibles només per a conservació	G1	Cobertes amb inclinació < 20º	1,0	2,0

- * En el cas E (zones de trànsit i d'aparcament) les dues càrregues concentrades s'apliquen simultàniament amb la càrrega uniforme i separades 1,80m. En la resta de casos l'aplicació de la càrrega uniforme i de la càrrega concentrada es fa de manera independent i no simultània.
- ** Es considera convenient augmentar la càrrega uniforme establerta en el DB SE AE de 1 kN/m² a 2 kN/m²
- Sobrecàrrega d'ús en zones d'accés i evacuació: 3 kN/m²
 - Sobrecàrrega en balcons volats: La mateixa sobrecàrrega d'ús de la zona que serveix i una sobrecàrrega lineal a les vores de 2,0 kN/ml
 - Sobrecàrrega sobre el terreny que desenvolupa empentes en els elements de contenció: 1,0 kN/m² en les zones d'us privat i 3,0 kN/m² a la zona del carrer

- Accions sobre baranes i divisòries

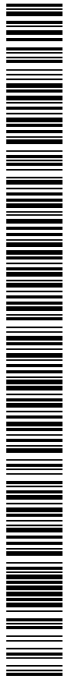
Les baranes s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme aplicada a la vora superior de:

- F: Coberta transitable 1,6 kN/ml

Les parets divisòries s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1,2 m d'alçada.

- Reducció de sobrecàrregues

No s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.



- Acció del vent

L'edifici està ubicat en una zona urbana, amb una grau d'aspresa IV

(Zona urbana en general, industrial o forestal)

Alçada topogràfica de l'emplaçament: 867 m

Alçada de l'edifici h: 7,50m

Dimensió x: 40,00m

Dimensió y: 10,10m

Esveltesa h/x: 0,20

Esveltesa h/y: 0,75

Pressió estàtica considerada: $q_e = q_b \times c_e \times c_p$

Càrrega bàsica de vent, $q_b=0,50 \text{ kN/m}^2$

Coeficient d'exposició, c_e : planta baixa: 1,4

Coeficient de pressió per edificis $c_{px} = 0,80$

$$C_{SX} = -0,50$$
$$C_{py} = 0,80$$
$$c_{sy} = -0,55$$

Per tant:

Vent direcció x planta baixa	Pressió (kN/m ²) 0.56	Succió (kN/m ²) -0.35

Vent direcció y planta baixa	Pressió (kN/m ²)	Succió (kN/m ²)
	0.56	-0.40

- Accions tèrmiques

No s'han tingut en compte efectes tèrmics en l'estructura principal de formigó armat ja que no existeixen elements continus de més de 40 m i per tant no és necessari.

- Càrrega de neu

Zona climàtica d'hivern: Zona 2

Alçada topogràfica: 900 m

Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: $s_k = 1.30 \text{ kN/m}^2$

Coeficient de forma de la coberta inclinada 15°: $\mu = 1$

Càrrega de neu considerada sobre la projecció horitzontal de la coberta inclinada:

$$q_n = \mu \cdot s_k = 1.30 \text{ kN/m}^2$$

Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana:

$$q_n = \mu \cdot s_k = 1.30 \text{ kN/m}^2$$

Accions accidentals (A)

- Sisme

L'acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament és $a_b / g = 0,11$ i l'edifici es classifica com d'importància normal.

Per tant en aquest cas, segons la NCSE-02, un edifici de 1 planta sobre rasant i amb estructura de pòrtics travats amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions SI requereix la seva aplicació numèrica

- Incendi

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó.

Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i, per tant, les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen en aquest apartat.

En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Veure justificació de la resistència al foc de l'estructura a l'apartat MC 2.2.

- Impacte de vehicles

No es considera l'impacte de vehicles des de l'exterior de l'edifici, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

Altres accions considerades

Coefficients parcials de seguretat de les accions geotècniques

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C i són els següents:

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		Accions	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores Acciones desestabilitzadores	1,0 1,0	1,0 1,0	0,9 1,8	1,0 1,0
Extraordinària	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores Acciones desestabilitzadores	1,0 1,0	1,0 1,0	0,9 1,2	1,0 1,0

γ_R : coeficient parcial per a la resistència del terreny

γ_M : coeficient parcial per a les propietats dels materials, incloses les del terreny

γ_E : coeficient parcial per a l'efecte de les accions

γ_F : coeficient parcial per a les accions

Els coeficients corresponents a la capacitat estructural dels elements de fonamentació i contenció són els establerts al DB SE i al CE i s'especifiquen a continuació.



Coefficients parcials de seguretat de les accions sobre l'edifici

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions amb les combinacions d'accions i els coeficients indicats en aquest apartat.

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats al punt MC 2.1."Fonamentació i contenció de terres"

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i són els següents:

Coefficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	Tipus d'acció	Situació persistent/transitòria		Situació extraordinària	
		desfavorable	favorable	desfavorable	favorable
Resistència	Permanent:				
	Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,70	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0
Estabilitat	Permanent:				
	Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i són els següents:

Coefficients parcials de seguretat (g) per a les accions en Estats Límit de Servei		
Tipus d'acció:	desfavorable	favorable
Permanent	1,0	1,0
Variable	1,0	0

Deformacions admissibles

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	Límit
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2,5cm



Pel que fa a l'estructura s'ha verificat que, per a les situacions de dimensionat pertinents, l'efecte de les accions no arriba al valor límit admissible de deformació establert a tal efecte i que, seguint les prescripcions del DB SE, en aquest cas són els següents:

Limitacions de les fletxes relatives dels sostres i de la coberta:

- o Fletxa < 1/500 en les zones amb envans fràgils i/o paviments rígids sense juntes
- o Fletxa < 1/400 en les zones amb envans ordinaris i paviments rígids amb juntes
- o Fletxa < 1/300 en la resta dels casos

Limitacions dels desplaçaments horitzontals:

- o desplom total < 1/500 de l'alçada total de l'edifici
- o desplom local < 1/250 de l'alçada de la planta en qualsevol d'elles

Vibracions i Fatiga

Donat l'ús de l'edifici no es considera susceptible de patir vibracions que puguin produir el col·lapse de l'estructura i, per tant, no resulta necessari fer aquest tipus de comprovació.

Pel que fa a la fatiga, aquest estat límit, tampoc resulta necessari comprovar-lo, només cal tenir-la en compte en els elements estructurals interns de l'ascensor per part del subministrador i instal·lador d'aquest aparell.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI. []

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

Condicions de resistència al foc de l'estructura

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180

La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim:

- o **R 90** -PUBLICA CONCURRENCIA-, essent l'alçada d'evacuació de l'edifici de 0m (< 15m).

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Instal·lacions de protecció contra incendis

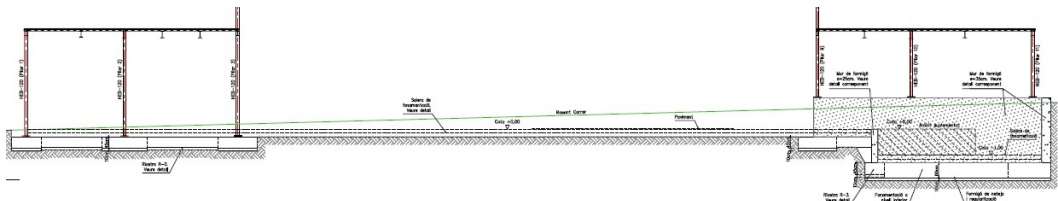


MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny



El solar esta en condicions per a rebre treballs previs de desbrossament, excavació de rases i execució de fonaments. Primerament s'haurà de fer una explanació, parcialment per sota de la pròpia rasant del carrer.



Alçat a carrer, des de l'interior

El projecte inclou una zona de semi-soterrani, que possiblement s'haurà d'executar per batatxes.

MC 1 Sustentació de l'edifici

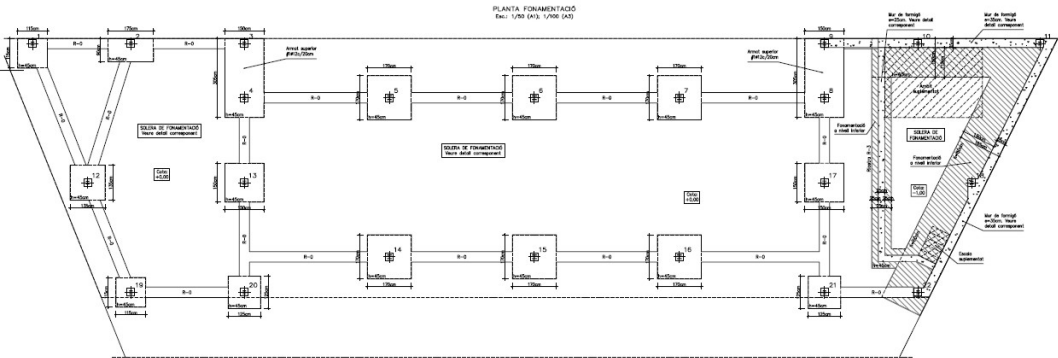
*Del conjunt de treballs duts a terme se'n poden realitzar les següents conclusions:
(extracte de l'estudi geotècnic)*

- En el subsòl de la parcel·la estudiada s'han reconegut 3 unitats que presenten característiques geomecàniques diferents.
- La unitat geotècnica 1 es troba formada per sorres llimoses amb gravetes que configuren la part superior de la terrassa 2 del Ter. Es desenvolupa fins els 1,60/1,80 m de profunditat. Es correspon a sols de tipus SC de resistència baixa.
- La unitat geotècnica 2 es troba formada per graves amb matriu sorrenca i llimosa que representa la part inferior de la terrassa 2 del riu Ter. Es desenvolupa fins els 3,40/3,80 m de profunditat. Es tracta de sòls GC de resistència mitjana.
- La unitat geotècnica 3 constitueix el substrat rocallós d'edat eocena, format per margues noduloses amb intercalacions de margocalcàries. Es desenvolupa a partir dels 3,40/3,80 m de profunditat. Presenta un grau d'alteració variable. Es correspon a una tova estratificada i diaclasada.



- Es plantegen dues solucions de cimentació: en la unitat geotècnica 1 o en la unitat geotècnica 2.
- La càrrega que pot admetre la **unitat geotècnica 1 ha estat valorada entre 1,06 i 1,46 Kg/cm2** i la que admet la unitat geotècnica 2 entre 2,25 i 3,09 Kg/cm2. En ambdós casos l'assentament previsible no superat' a 1 polzada.
- Durant la realització de les prospeccions geotècniques no s'ha identificat presència d'aigua en el subsòl. No es pot descartar l'eventual desenvolupament de fluxos hídrics subsuperficials en els dipòsits quaternaris i en la part alterada del substrat rocallós, sobretot en posterioritat a períodes pluviomètrics intensos.
- Els assajos de concentració de sulfats mostren que el sòl no és agressiu al formigó.
- L'horitzó edàfic i les unitats geotècniques 1 i 2 es podran remoure mitjançant mètodes convencionals.
- El coeficient C del sòl de càlcul ha estat valorat en 1,11.

El projecte transmet càrregues molt discretes al terreny, i es per això que s'ha optat per resoldre la fonamentació al primer estrat 'competent' (unitat geològica 1) , amb una fonamentació treballant a 1.20 Kg/cm2.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 220 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



MC 2 Sistema estructural

MC 2.1 Fonamentació i contenció de terres

Descripció

A la vista del terreny excavat, l'autor de l'estudi geotècnic, desplaçat a l'obra, apreciarà la validesa de les dades aportades per l'estudi i comunicarà a la Direcció Facultativa qualsevol indefinició, canvi o incidència.

Segons la informació obtinguda, les recomanacions i les conclusions de l'estudi geotècnic realitzat, identificat com "GEOINFORMES estudis geològics i geotècnics. Exp.38-25" i que forma part d'aquest projecte com a documentació annexa, s'ha adoptat la fonamentació directa com la solució més idònia per a aquest projecte.

El semi-soterrani es construirà amb murs de contenció de formigó armat sobre els que es recolzaran els pilars perimetrals de l'edifici. La tipologia d'aquests murs serà en L, amb puntera però sense taló, donat que sempre se situen en el perímetre del solar.

La fonamentació prevista respon a la tipologia de fonamentació directa de formigó armat, amb sabates aïllades per als pilars centrals i parcialment murs perimetrals.

En aquest projecte no es preveuen excavacions ni reblerts que no siguin els propis de la fonamentació de l'edifici i l'execució de les soleres.

Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns

Es tracta d'un edifici aïllat, sense afectació a edificacions veïnes.

Atès que el grau d'urbanització dels carrers perimetral es precari, el Director de l'obra, juntament amb l'Ajuntament, pot decidir executar els murets de perímetre encofrats a dues cares, amb posterior reposició de la urbanització exterior.

Dimensionat

Pel dimensionat dels fonaments s'han considerat les reaccions obtingudes en els nusos corresponents segons el procés de càlcul general de l'estructura que s'explica en aquest apartat. A més s'han tingut en compte les càrregues directament aplicades sobre les bigues de traves i les bigues centradores.

En el cas dels murs de contenció s'han tingut en compte les càrregues dels pilars i del forjat que hi recolzen i les empentes del terreny incrementades amb les corresponents sobrecàrregues d'ús a que està sotmesa la part superior del terreny contingut.

Recobriments mínims per durabilitat i resistència al foc

Atès a les característiques del terreny i de l'ambient, i segons les classes d'exposició del CE, les sabates i els murs de contenció tenen una classe general d'exposició: XC2.

El recobriment mínim d'una armadura s'ha de complir en qualsevol punt. Per garantir aquests valors mínims, es prescriu en projecte el recobriment nominal que és el que queda reflectit en els plànols i el que servirà per definir els separadors.

A continuació s'especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l'estructura de 50 anys, del tipus d'ambient i/o de la resistència al foc necessària dels diferents elements estructurals. Aquests valors dels recobriments corresponen a formigó elaborat amb ciment CEM I o amb altres tipus de ciment, o amb addicions, i per a un control d'execució a nivell normal.

Classe d'exposició: **XC2**

- Sabates i sabata del mur de contenció:

- sobre 10cm de formigó de neteja $r_{nom} = 30mm$
- cares laterals formigonades contra el terreny, $r_{nom} = 40mm$

- Fust del mur:



- cara en contacte amb el terreny, $r_{nom} = 80\text{mm}$
- cara en contacte amb l'interior, $r_{nom} = 30\text{mm}$
- Bigues de travesa i centradores:
 - sobre 10cm de formigó de neteja $r_{nom} = 30\text{mm}$
 - cares laterals formigonades contra el terreny, $r_{nom} = 40\text{mm}$



Caracterització dels materials

- El formigó dels elements de fonamentació i contenció, en concordança amb el tipus d'exposició a l'ambient de l'estructura i amb el càlcul estructural, serà:

- HA-25/B/30/XC2
- nivell de control: estadístic

- L'acer d'armar serà:

- barres corrugades: B500S
- malles electrosoldades: B500T

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims ^(*)		
Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer d'armar γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

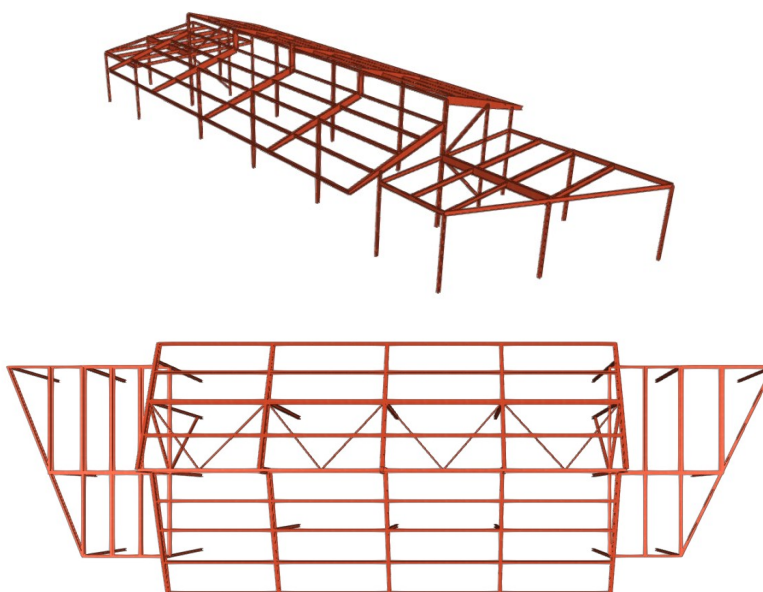
^(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer son coherents amb les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer, 5.2 en el cas dels elements de fonamentació i en el 5.3 pel cas dels elements d'estructures de formigó construïts in situ de l'Annex 14 del CE

Per als Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

MC 2.2 Estructura

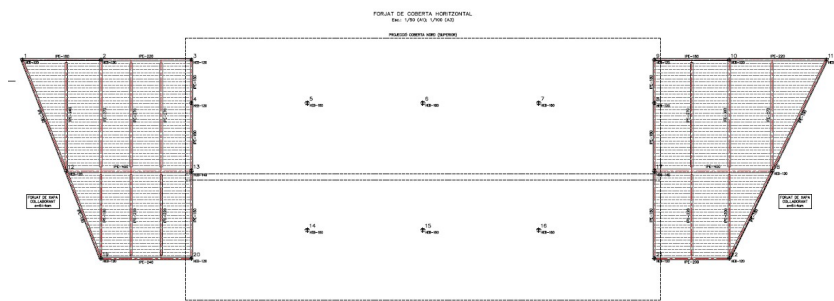
Descripció

L'estructura consta de planta baixa, amb 2 cossos laterals de coberta plana i un cos central de coberta a dues aigües, a diferent alçada, incorporant un lluernari lateral corregut.



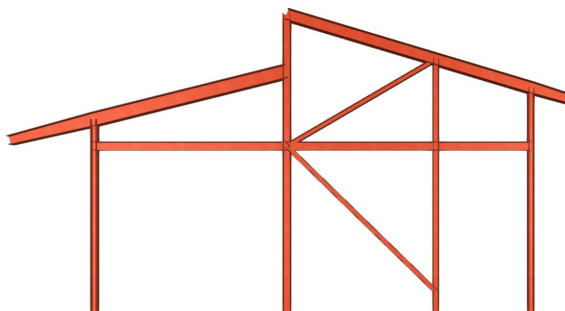
Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 223 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



La coberta del cossos laterals es resol amb pòrtics de estructura metàl·lica, i forjat col·laborant.

La coberta inclinada es resol't amb dues vessants, conformant una biga conformada, recolzada sobre els pilars de les façanes laterals



Encara que les càrregues sísmiques son baixes, doncs es tracta de un pla de coberta, el projecte incorpora triangulacions verticals –i en el propi pla de coberta- per a garantir una bona resposta enfront esforços horitzontals, ja siguin de vent o sísmes

La llum màxima entre eixos de pilars és de 6,0m, corresponent a un vano extrem del costat de la mitgera. La resta de llums estan al voltant dels 5m, excepte a la façana del carrer que són més curtes per fer compatible l'estructura amb l'escala.

Segons s'ha indicat a l'apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi", en el punt Condicions per a la Intervenció de bombers, en aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Mètode de càlcul

L'estructura s'ha dimensionat amb el programa CYPE3D de càlcul espacial d'estructures tridimensionals. versió 2026. (llicència 158660 JMC)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 224 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



L'estructura real s'ha transformat en un model de càlcul format per elements tipus barra.

En el model de càlcul de l'estructura principal els tancaments i compartimentacions només es tenen en compte com a càrregues que graviten sobre l'estructura.

Per al càlcul de les sol·licitacions es fa un anàlisi lineal, pel mètode matricial de la rigidesa, basat en la hipòtesi de comportament elàstic-lineal dels materials i en la consideració de l'equilibri de l'estructura sense deformar.

El CE considera adequat aquest mètode per obtenir els esforços de l'estructura tant en Estat Límit de Servei (ELS) com en Estats Límits Últims (ELU) i en qualsevol tipus d'estructura, sempre que els efectes de segon ordre siguin menyspreables.

Les càrregues aplicades per al càlcul de l'estructura, tant per a les comprovacions de resistència i estabilitat com per a les d'aptitud al servei, són les que s'han especificat en l'apartat MD 3.2.2 "Sistema estructural: bases de càlcul i accions".

Les combinacions d'accions contemplades en el càlcul responen a les proposades pel CTE tant per a situacions persistents i transitòries com per a situacions accidentals. Aquestes combinacions, junt amb el valor dels diferents coeficients de seguretat, s'especifiquen als apartats MC 2.1 "Fonamentació i contenció de terres" i MC 2.2 "Estructura" d'aquesta memòria.

Els valors característics de les propietats dels materials responen a la corresponent normativa aplicable, és a dir, el CE, tant pel cas del formigó armat com pel cas de l'acer. Els valors de càlcul s'han obtingut dividint els valors característics pels corresponents coeficients parcials de seguretat, indicats a l'apartat MD 2.2 "Estructura" d'aquesta memòria.

Com a valors característics i de càlcul de les dades geomètriques dels elements estructurals s'han adoptat els valors nominals definits als plànols del projecte.

En el cas dels elements estructurals de formigó armat, s'han efectuat les comprovacions relatives als diferents ELU i als ELS del CE. Així mateix, els criteris d'armat segueixen també les especificacions del CE, ajustant els coeficients de seguretat, la disposició d'armadures i les quanties geomètriques i mecàniques mínimes i màximes a aquestes especificacions.

El càlcul de la fonamentació superficial i els murs de contenció, pel que fa a la seva interacció amb el terreny, s'ha fet segons estableix el DB SE-C, comprovant els ELU i ELS amb el corresponents coeficients de seguretat especificats a l'apartat MD 3.2.2 "Sistema estructural: bases de càlcul i accions" d'aquesta memòria. Pel que fa a la seguretat estructural, aquests elements s'han dimensionat i comprovat segons les especificacions del CE

Dimensionat

Com a valor de càlcul de les seccions s'han agafat els valors nominals definits en els plànols del projecte i pel que fa a les toleràncies d'execució en general s'estarà en el que es disposa a l'annex 14 del CE, junt amb les limitacions que s'estableixin particularment en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar irreversibles són les anomenades combinacions característiques:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar reversibles són les anomenades combinacions freqüents:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de llarga durada són les anomenades combinacions quasi permanents:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$



Caracterització dels materials

Formigó

El formigó dels elements estructurals, agrupats en concordança amb el tipus d'exposició, amb el càlcul estructural i amb els necessaris criteris de gestió d'execució de l'obra, serà:

Pilars, murs de caixa ascensor i lloses d'escala:

- HA-30/F/20/XC1
- nivell de control: estadístic

sostres reticulars:

- HA-30/F/12/XC4
- nivell de control: estadístic

Acer d'armar

- barres corrugades: B500S
- malles electrosoldades: B500T

Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte:	Formigó γ_c	Acer γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0
Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit de Servei	1,0	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer són coherents amb les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer, 5.2 en el cas dels elements de fonamentació i en el 5.3 pel cas dels elements estructurals de formigó construïts in situ de l'Annex 14 del CE.



Acer laminat

L'acer dels elements estructurals metàl·lics (perfils laminats, armats o tubs), en concordança amb el càlcul estructural, les accions previstes i els criteris d'execució de l'obra, serà:

Perfils i xapes: S275JR, d'acord amb les especificacions de l'Annex 4 del *Código Estructural*.

Classe d'execució: EXC2, d'acord amb la norma UNE-EN 1090-2 pel tipus d'estructura i ús de l'edifici.

Nivell de control: control de recepció de productes mitjançant documentació i assajos estadístics.

Protecció superficial: En línia amb la durabilitat requerida, les estructures rebran un tractament de preparació superficial mitjançant granallat de grau Sa 2½, seguit de l'aplicació d'un sistema de pintura anticorrosiva adequat a la categoria de corrosivitat ambiental del projecte.

Taula de coeficients parcials de seguretat per als materials (γ_M)

Tipus de material / Situació del projecte	Persistent o transitòria	Accidental	Símica
Acer laminat (Resistència de les seccions, γ_{M0})	1,00	1,00	1,00
Acer laminat (Resistència dels elements al vinclament, γ_{M1})	1,00	1,00	1,00
Acer laminat (Resistència a la ruptura per tracció, γ_{M2})	1,25	1,10	1,10

Protecció contra l'incendi de l'estructura metàl·lica

La resistència al foc requerida per als elements estructurals d'acer laminat s'assolirà mitjançant l'aplicació dels següents sistemes de protecció passiva:

- **Sistemes generals:** Per defecte, la resistència al foc s'assolirà mitjançant la **projecció de morters ignífugs homologats**, executats d'acord amb els gruixos crítics determinats per la masivitat de cada perfil i l'assaig de tipus del fabricant.
- **Àmbits amb perfil·leria vista:** En aquells espais on l'estructura metàl·lica quedi vista o presenti requeriments estètics, la protecció al foc s'assolirà mitjançant l'aplicació de **pintura intumescent**, garantint el compliment de la classe de resistència exigida pel CTE DB-SI.



ÍNDEX

1. DADES D'OBRA.....	2
1.1. Normes considerades.....	2
1.2. Estats límit.....	2
1.2.1. Situacions de projecte.....	2
1.3. Sisme.....	4
1.3.1. Dades generals de sisme.....	4
2. ESTRUCTURA.....	4
2.1. Geometria.....	5
2.1.1. Barres.....	5
2.2. Resultats.....	6
2.2.1. Nusos.....	6
2.2.2. Barres.....	7
2.2.3. Sisme.....	20
2.3. Unions.....	26
2.3.1. Especificacions.....	26
2.3.2. Referències i simbologia.....	27



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

1. DADES D'OBRA

1.1. Normes considerades

Fonamentació: Codi Estructural
Acers laminats i armats: Codi Estructural
Categoria d'ús: C. Zonas de acceso al público

1.2. Estats límit

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions	CTE
E.L.U. de ruptura. Acer laminat	Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensions sobre el terreny	Accions característiques
Desplaçaments	

1.2.1. Situacions de projecte

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Situacions persistents o transitòries

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Situacions sísmiques

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Ae} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Ae} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

- G_k Acció permanent
- P_k Acció de pretesat
- Q_k Acció variable
- A_E Acció sísmica
- γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
- γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
- γ_{Q1} Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
- γ_{Qi} Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
- γ_{Ae} Coeficient parcial de seguretat de l'acció sísmica
- Ψ_{p1} Coeficient de combinació de l'acció variable principal
- Ψ_{ai} Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament





Llistats

MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Data: 10/07/26

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: Codi Estructural / CTE DB-SE C

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	0.600	0.600
Vent (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Neu (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notes:
⁽¹⁾ Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cadascuna de les adreces ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: Codi Estructural

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	0.600	0.600
Vent (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Neu (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notes:
⁽¹⁾ Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cadascuna de les adreces ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 3



MODELO VESTUARIIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)				
Neu (Q)				
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)				
Neu (Q)				
Sisme (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

1.3. Sisme

Norma utilitzada: NCSE-02
Norma de Construcció Sismoresistent NCSE-02

Mètode de càlcul: Anàlisi mitjançant espectres de resposta (NCSE-02, 3.6.2)

1.3.1. Dades generals de sisme

Caracterització de l'emplaçament

a_s: Acceleració bàsica (NCSE-02, 2.1 i Annex 1)
K: Coeficient de contribució (NCSE-02, 2.1 i Annex 1)
C: Coeficient del terreny (NCSE-02, 2.4)

a_b : 0.110 g
K : 1.00
C : 1.11

Sistema estructural

Ductilitat (NCSE-02, Taula 3.1): Ductilitat baixa
Ω: Esmorteïment (NCSE-02, Taula 3.1)

Ω : 5.00 %

Tipus de construcció (NCSE-02, 2.2): Construccions d'importància normal

Paràmetres de càlcul

Nombre de modes de vibració que intervenen a l'anàlisi: Segons norma
Fracció de sobrecàrrega d'ús : 0.60
Fracció de sobrecàrrega de neu : 0.50

Efectes de la component sísmica vertical

No és consideren
No es realitza l'anàlisi dels efectes de 2n ordre

Direccions d'anàlisis

Acció sísmica segons X
Acció sísmica segons Y

2. ESTRUCTURA





MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

2.1. Geometria

2.1.1. Barres

2.1.1.1. Materials utilitzats

Materials utilitzats							
Material		E	v	G	f _y	α _t	γ
Tipus	Designació	(kp/cm²)		(kp/cm²)	(kp/cm²)	(m/m°C)	(t/m³)
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850
Notació: E: Mòdul d'elasticitat v: Mòdul de Poisson G: Mòdul de tall f _y : Límit elàstic α _t : Coeficient de dilatació γ: Pes específic							

2.1.1.2. Característiques mecàniques

Tipus de peça							
Ref.	Peces						
1	N41/N42, N44/N43, N43/N45, N45/N41, N46/N47, N49/N48, N48/N50, N50/N46, N53/N54, N55/N56, N64/N63, N66/N65, N63/N72, N72/N53, N65/N73, N73/N55, N77/N78, N80/N79, N81/N77, N79/N81, N82/N83, N85/N84, N86/N82, N84/N86, N89/N90, N96/N95, N100/N89, N95/N100, N59/N92, N58/N59, N104/N103, N103/N105, N92/N101, N107/N106, N106/N109, N109/N108, N69/N98, N68/N69 i N107/N110						
2	N51/N52, N62/N61, N61/N71, N71/N51, N74/N60, N70/N75, N76/N74, N75/N76, N40/N109, N36/N107, N26/N104, N22/N105, N34/N67, N18/N91, N14/N57, N30/N97, N125/N88, N123/N94, N59/N88 i N124/N59						
3	N51/N74, N61/N75, N71/N76 i N67/N62						
4	N87/N88, N94/N93, N99/N87 i N93/N99						
5	N102/N101						
6	N59/N103 i N106/N69						
7	N58/N104 i N104/N102						
8	N101/N105, N108/N98, N112/N111, N116/N115 i N118/N117						
9	N110/N108, N111/N113, N103/N114, N115/N119 i N117/N120						
10	N107/N68 i N106/N121						
11	N38/N106, N28/N108, N24/N103 i N20/N101						
12	N12/N99, N10/N72, N8/N93, N6/N63, N2/N53, N4/N87, N16/N60 i N32/N70						
13	N100/N99, N73/N72, N65/N63, N56/N54, N55/N53, N95/N93, N89/N87 i N90/N88						
14	N99/N76, N72/N71, N63/N61, N54/N52, N53/N51, N87/N74, N88/N60 i N93/N75						
15	N69/N94 i N122/N69						
16	N94/N139, N139/N137, N138/N137, N93/N138, N136/N134, N93/N136, N135/N134, N99/N135, N133/N131, N99/N133, N132/N131, N87/N132, N130/N128, N87/N130, N129/N128 i N88/N129						
17	N66/N67						
18	N96/N97						
19	N97/N70						

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	1	IPE 180, (IPE)	23.90	10.92	7.82	1317.00	101.00	4.73
		2	HE 120 B, (HEB)	34.00	19.80	5.73	864.40	317.50	13.93
		3	BASE IPE-300 (H:300)x7x150x11, (CANTO VARIABLE) Cantell 300.0 / 300.0 mm	52.46	24.75	17.51	8147.10	619.54	16.49
		4	HE 180 A, (HEA)	45.30	25.65	8.21	2510.00	924.60	14.89
		5	IPE 300, (IPE)	53.80	24.07	17.80	8356.00	604.00	19.92
		6	IPE 400, (IPE)	84.50	36.45	28.87	23130.00	1318.00	51.28
		7	IPE 200, (IPE)	28.50	12.75	9.22	1943.00	142.00	6.92
		8	IPE 220, (IPE)	33.40	15.18	10.70	2772.00	205.00	9.03
		9	IPE 270, (IPE)	45.90	20.66	14.83	5790.00	420.00	15.90
		10	IPE 240, (IPE)	39.10	17.64	12.30	3892.00	284.00	12.95
		11	HE 140 B, (HEB)	43.00	25.20	7.31	1509.00	549.70	20.16
		12	HE 160 B, (HEB)	54.30	31.20	9.65	2492.00	889.20	31.27
		13	BASE IPE-300 (H:200/400)x7x150x11, (CANTO VARIABLE) Cantell 200.0 / 400.0 mm	52.46	24.75	17.51	8147.10	619.54	16.49
		14	BASE IPE-300 (H:400)x7x150x11, (CANTO VARIABLE) Cantell 400.0 / 400.0 mm	59.46	24.75	23.81	15637.90	619.83	17.63
		15	HE 100 B, (HEB)	26.00	15.00	4.32	449.50	167.30	9.33
		16	#60x3, (Huecos cuadrados)	6.50	2.85	2.85	34.40	34.40	57.21

Pàgina 5

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm²)	A _{vy} (cm²)	A _{vz} (cm²)	I _{yy} (cm⁴)	I _{zz} (cm⁴)	I _t (cm⁴)
Tipus	Designació								
		17	BASE IPE-300 (H:200/300)x7x150x11, (CANTO VARIABLE) Cantell 200.0 / 300.0 mm	48.96	24.75	14.36	5407.20	619.40	15.92
		18	BASE IPE-300 (H:200/250)x7x150x11, (CANTO VARIABLE) Cantell 200.0 / 250.0 mm	47.21	24.75	12.79	4269.48	619.33	15.63
		19	BASE IPE-300 (H:250)x7x150x11, (CANTO VARIABLE) Cantell 250.0 / 250.0 mm	48.96	24.75	14.36	5407.20	619.40	15.92

Notació:

Ref.: Referència

A: Àrea de la secció transversal

A_{vy}: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local "y"

A_{vz}: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local "z"

I_{yy}: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local "y"

I_{zz}: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local "z"

I_t: Inèrcia a torsió

Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2. Resultats

2.2.1. Nusos

2.2.1.1. Reaccions

Referències:

Rx, Ry, Rz: Reaccions en nusos amb desplaçaments coaccionats (forces).

Mx, My, Mz: Reaccions en nusos amb girs coaccionats (moments).

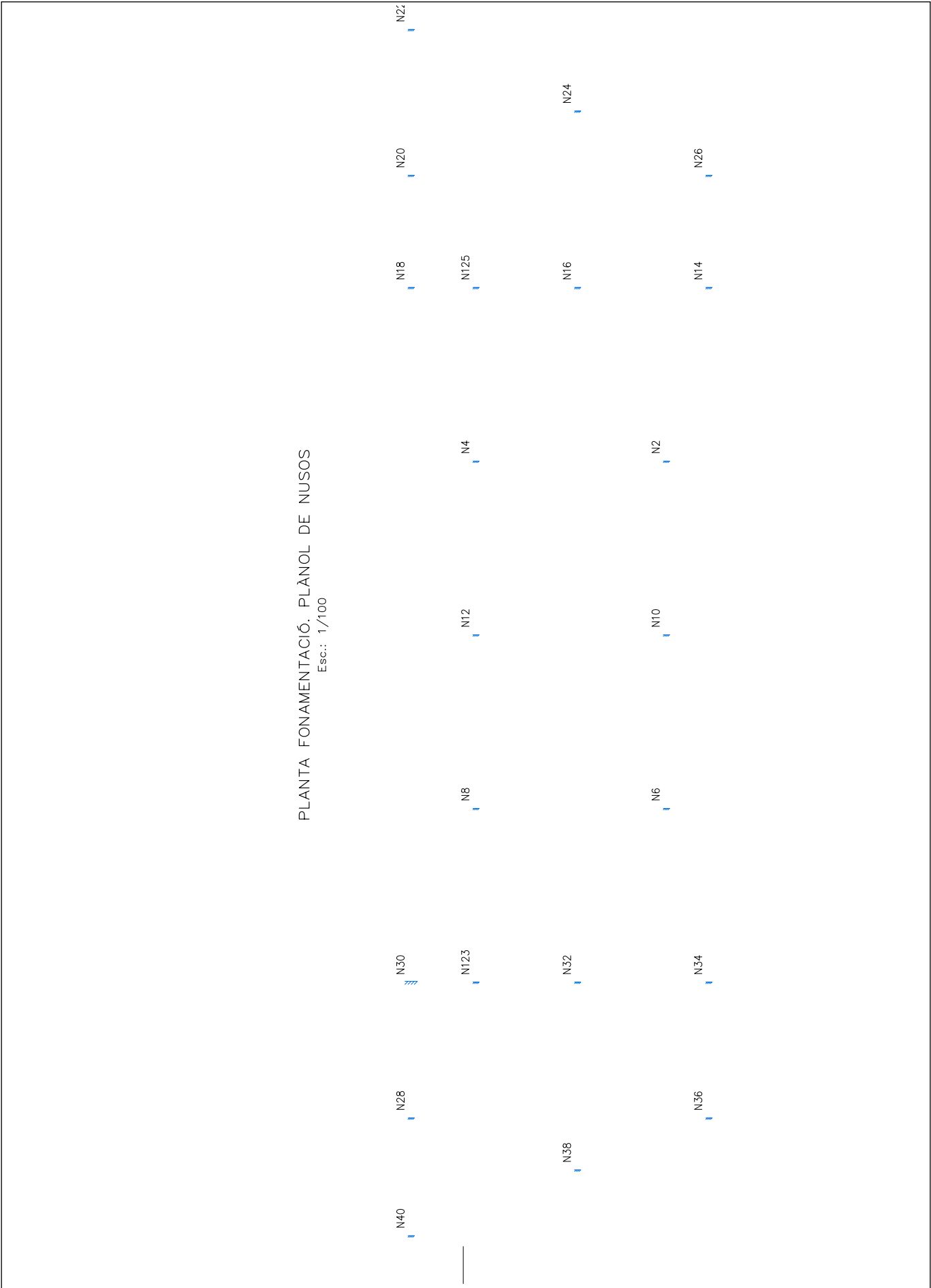
2.2.1.1.1. Envolupants

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	R _x (t)	R _y (t)	R _z (t)	M _x (t·m)	M _y (t·m)	M _z (t·m)
N2	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.452	-2.528	11.832	-1.446	-0.866	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.519	0.647	30.416	3.289	0.977	0.000
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.446	-1.568	11.857	-1.435	-0.851	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.521	0.642	20.237	2.004	0.976	0.000
N4	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.462	-0.345	12.275	-3.509	-0.760	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.491	2.607	31.414	0.794	0.823	0.000
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.459	-0.343	12.512	-2.215	-0.754	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.492	1.642	20.934	0.659	0.824	0.000
N6	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.510	-2.535	11.938	-1.478	-0.955	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.458	0.679	30.423	3.306	0.883	0.001
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.511	-1.572	11.965	-1.465	-0.950	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.451	0.663	20.241	2.014	0.868	0.000
N8	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.482	-0.276	12.282	-3.526	-0.796	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.469	2.613	31.404	0.811	0.780	0.000
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.482	-0.245	12.458	-2.225	-0.793	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.467	1.646	20.924	0.680	0.774	0.000
N10	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.501	-2.623	11.173	-1.833	-0.944	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.510	0.824	28.082	3.527	0.966	0.000
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.495	-1.614	11.174	-1.830	-0.929	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.504	0.823	18.629	2.130	0.952	0.000
N12	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.471	-0.579	11.900	-3.643	-0.783	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.479	2.651	29.474	1.032	0.806	0.000
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.469	-0.576	12.055	-2.280	-0.777	0.000
		Valor màxim de l'envolupant	0.478	1.660	19.580	0.890	0.802	0.000
N14	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.215	-1.090	7.439	-0.320	-0.402	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.417	0.262	16.870	0.932	0.682	0.001
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.204	-0.661	7.508	-0.224	-0.387	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.422	0.270	11.149	0.555	0.689	0.001
N16	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.542	-0.174	2.939	-0.548	-1.149	-0.002
		Valor màxim de l'envolupant	1.312	0.278	26.490	0.363	2.184	0.003
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.521	-0.108	4.881	-0.350	-1.112	-0.002
		Valor màxim de l'envolupant	1.136	0.174	18.621	0.233	1.971	0.003
N18	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.156	-0.071	3.364	-0.502	-0.339	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.371	0.496	8.532	0.139	0.626	0.001
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.138	-0.048	3.447	-0.315	-0.315	-0.001
		Valor màxim de l'envolupant	0.288	0.309	5.738	0.095	0.519	0.000
N20	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.479	-1.082	8.491	-1.503	-0.739	0.000

Pàgina 6

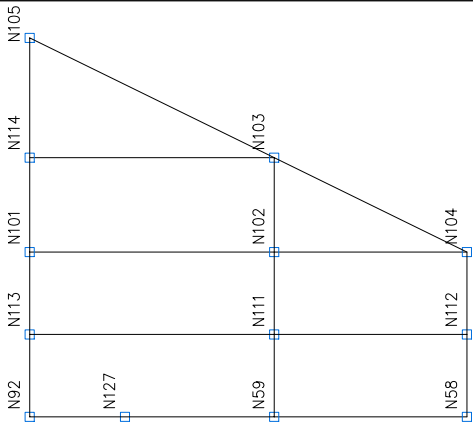
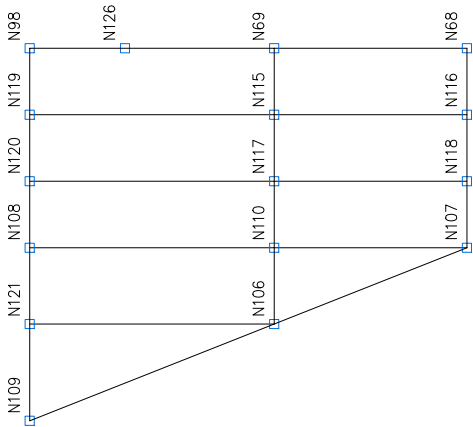
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





PLANTA FORJAT DE COBERTA HORIZTONTAL.
PLÀNOL DE NUSOS
Esc.: 1/100





Llistats

MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Data: 10/07/26

Mt: Moment torçor (t·m)
My: Moment flector en el pla 'XZ' (gir de la secció respecte a l'eix local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Moment flector en el pla 'XY' (gir de la secció respecte a l'eix local 'Z' de la barra). (t·m)

Es esforços indicats són els corresponents a la combinació pèssima, és dir, aquella que demana la màxima resistència de la secció.

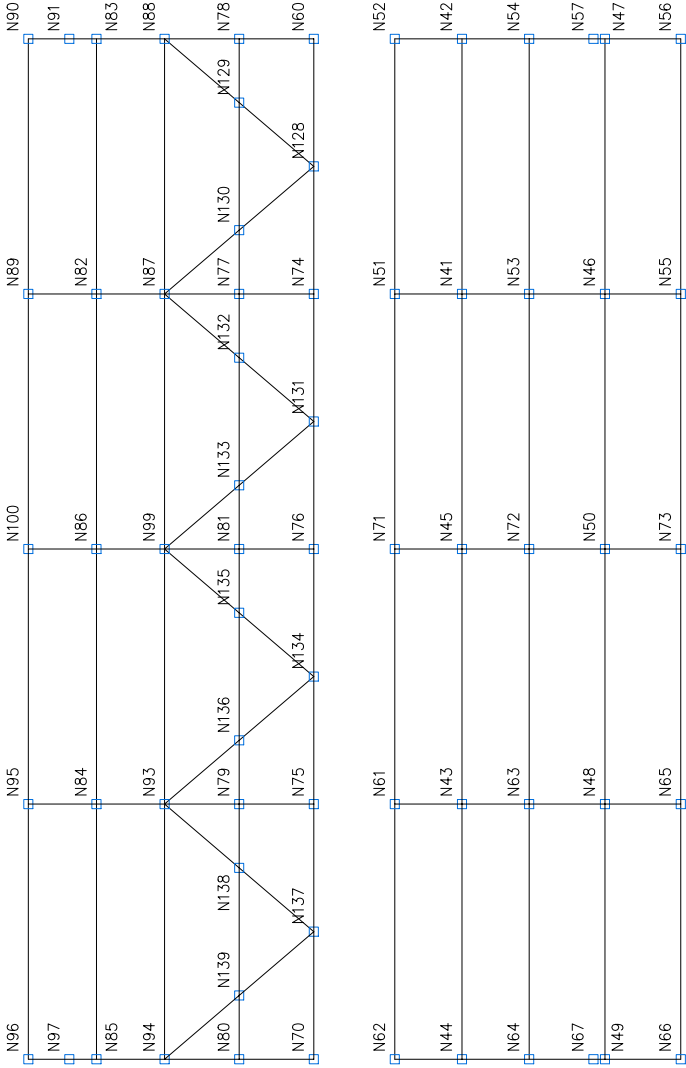
Origen dels esforços pèssims:

- G: Només gravitatòries
- GV: Gravitatòries + vent
- GS: Gravitatòries + sisme
- GVS: Gravitatòries + vent + sisme

η : Aprofitament de la resistència. La barra compleix amb les condicions de resistència de la norma si es compleix que $\eta \leq 100 \%$.

Comprovació de resistència										
Barra	η (%)	Posició (m)	Esforços pèssims						Origen	Estat
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)		
N41/N42	75.73	0.000	-0.172	-0.414	-1.978	0.000	-1.952	-0.397	GV	Compleix
N44/N43	75.68	5.601	-0.178	0.413	1.979	0.000	-1.955	-0.394	GV	Compleix
N43/N45	75.95	0.000	-0.166	-0.414	-1.746	0.000	-1.955	-0.400	GV	Compleix
N45/N41	75.49	5.600	-0.163	0.413	1.745	0.000	-1.951	-0.395	GV	Compleix
N46/N47	92.99	0.000	0.149	-0.464	-2.173	0.000	-1.990	-0.442	GV	Compleix
N49/N48	92.88	5.601	0.154	0.464	2.172	0.000	-1.989	-0.441	GV	Compleix
N48/N50	92.30	0.000	0.070	-0.459	-1.910	0.000	-2.017	-0.431	GV	Compleix
N50/N46	92.38	5.600	0.065	0.459	1.910	0.000	-2.018	-0.432	GV	Compleix
N51/N52	26.07	5.600	0.674	0.019	0.956	0.000	-0.999	-0.058	GV	Compleix
N53/N54	95.50	0.000	0.071	-0.440	-2.122	0.000	-2.199	-0.423	GV	Compleix
N55/N56	42.56	0.000	0.236	-0.243	-1.084	0.000	-0.745	-0.235	GV	Compleix
N62/N61	26.98	0.000	0.671	-0.022	-0.964	0.000	-1.026	-0.065	GV	Compleix
N64/N63	95.09	5.601	0.083	0.439	2.121	0.000	-2.191	-0.421	GV	Compleix
N66/N65	42.54	5.601	0.234	0.243	1.084	0.000	-0.747	-0.234	GV	Compleix
N61/N71	21.48	5.599	0.688	-0.013	0.909	0.000	-0.843	0.035	GV	Compleix
N71/N51	21.91	0.000	0.665	-0.010	-0.920	0.000	-0.873	-0.030	GV	Compleix
N63/N72	92.84	0.000	0.109	-0.439	-1.868	0.000	-2.091	-0.420	GV	Compleix
N72/N53	92.00	5.600	0.104	0.437	1.863	0.000	-2.075	-0.416	GV	Compleix
N65/N73	47.22	5.599	0.257	0.239	0.994	0.000	-0.996	-0.225	GV	Compleix
N73/N55	47.44	0.000	0.263	-0.240	-0.990	0.000	-0.996	-0.227	GV	Compleix
N51/N74	25.26	0.000	-2.266	0.083	-0.318	0.000	-3.606	0.081	GV	Compleix
N61/N75	25.52	0.000	-2.271	-0.099	-0.319	0.000	-3.604	-0.094	GV	Compleix
N71/N76	23.30	1.250	0.329	-0.029	0.114	0.000	-3.660	0.022	GV	Compleix
N77/N130	53.34	0.000	-0.205	0.085	-2.271	0.000	-2.279	0.021	GV	Compleix
N130/N129	41.70	2.800	-0.592	-0.213	0.311	0.000	1.473	0.095	GV	Compleix
N129/N78	38.57	0.000	-0.187	0.144	0.741	0.000	1.466	0.069	GV	Compleix
N80/N139	38.61	1.400	-0.172	-0.146	-0.738	0.000	1.464	0.071	GV	Compleix
N139/N138	41.69	0.000	-0.576	0.214	-0.311	0.000	1.472	0.096	GV	Compleix
N138/N79	53.50	1.400	-0.194	-0.086	2.272	0.000	-2.284	0.022	GV	Compleix
N81/N133	37.10	0.000	-0.199	0.078	-1.784	0.000	-1.592	0.012	GV	Compleix
N133/N132	23.62	1.400	-0.601	0.002	0.115	0.000	0.756	-0.071	GV	Compleix
N132/N77	52.94	1.400	-0.107	-0.078	2.039	0.000	-2.296	0.013	GV	Compleix
N79/N136	53.02	0.000	-0.102	0.078	-2.040	0.000	-2.301	0.012	GV	Compleix
N136/N135	23.52	1.400	-0.597	-0.002	-0.116	0.000	0.752	-0.071	GV	Compleix
N135/N81	37.16	1.400	-0.195	-0.079	1.783	0.000	-1.592	0.012	GV	Compleix
N82/N83	96.13	0.000	0.225	0.517	-2.032	0.000	-1.880	0.493	GV	Compleix
N85/N84	96.02	5.601	0.215	-0.517	2.032	0.000	-1.879	0.492	GV	Compleix
N86/N86	95.70	5.600	0.465	-0.513	1.777	0.000	-1.890	0.483	GV	Compleix
N84/N86	95.60	0.000	0.464	0.512	-1.776	0.000	-1.889	0.483	GV	Compleix
N74/N128	32.12	0.000	-3.922	-0.066	-1.047	-0.005	-1.009	-0.105	GV	Compleix
N128/N60	23.32	2.800	-1.097	0.055	1.002	0.005	-0.870	-0.070	GV	Compleix
N87/N88	36.03	0.000	0.066	0.506	-1.930	0.000	-2.028	0.526	G	Compleix
N89/N90	44.67	0.000	0.337	0.268	-1.014	0.000	-0.736	0.254	GV	Compleix
N70/N137	23.05	0.000	-1.031	-0.055	-1.000	-0.005	-0.862	-0.070	GV	Compleix
N137/N75	32.02	2.800	-3.877	0.066	1.047	0.005	-1.009	-0.104	GV	Compleix
N94/N93	35.58	5.601	0.044	-0.502	1.924	0.000	-2.008	0.518	G	Compleix
N96/N95	44.77	5.601	0.348	-0.268	1.014	0.000	-0.738	0.255	GV	Compleix

PLANTA COBERTA INCLINADA
(DESDOBLADA I ABATUDA)
PLÀNOL DE NUSOS
Esc.: 1/100







Llistats

MODELO VESTUARI + SISME X.RICO 09ene26

Data: 10/07/26

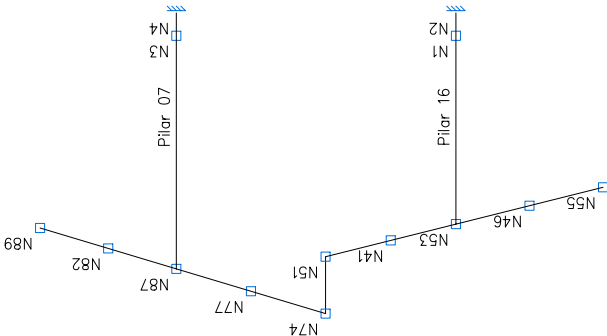
Comprovació de resistència										
Barra	η (%)	Posició (m)	Esforços pèssims						Origen	Estat
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)		
N76/N131	31.15	0.000	-5.138	-0.060	-0.986	-0.003	-0.910	-0.090	GV	Compleix
N131/N74	28.54	2.800	-4.094	0.053	0.975	0.003	-0.886	-0.075	GV	Compleix
N75/N134	28.63	0.000	-4.060	-0.053	-0.976	-0.003	-0.891	-0.076	GV	Compleix
N134/N76	31.01	2.800	-5.134	0.059	0.984	0.003	-0.906	-0.089	GV	Compleix
N99/N87	37.54	5.600	3.620	-0.494	1.697	0.000	-1.946	0.506	GV	Compleix
N93/N99	37.83	0.000	3.610	0.495	-1.704	0.000	-1.966	0.509	GV	Compleix
N100/N89	48.57	0.000	0.327	0.267	-0.921	0.000	-0.921	0.252	GV	Compleix
N95/N100	48.63	5.599	0.335	-0.267	0.920	0.000	-0.921	0.252	GV	Compleix
N102/N101	35.43	2.684	-1.035	-0.003	0.318	0.000	5.749	0.009	GV	Compleix
N59/N111	40.15	1.809	-0.514	0.052	-8.358	-0.001	13.909	0.006	GV	Compleix
N111/N102	43.13	1.809	-0.337	-0.118	-0.246	-0.001	13.932	0.271	GV	Compleix
N102/N103	43.14	0.000	-0.343	0.136	7.110	-0.001	13.932	0.271	GV	Compleix
N59/N127	26.89	0.000	0.226	-0.044	-1.451	-0.001	-0.833	-0.071	GV	Compleix
N127/N92	19.07	0.000	0.090	0.061	-1.028	0.001	-0.470	0.077	GV	Compleix
N58/N59	37.08	4.232	0.897	0.020	1.883	0.000	-1.355	-0.047	GV	Compleix
N58/N112	49.29	1.809	-0.158	-0.010	-1.774	-0.001	2.872	0.007	GV	Compleix
N112/N104	49.29	0.000	-0.158	0.003	1.803	-0.001	2.872	0.007	GV	Compleix
N104/N103	31.08	4.712	0.200	0.000	1.722	0.000	-1.362	0.000	GV	Compleix
N103/N105	54.24	0.000	-0.456	-0.002	-1.432	0.000	-2.266	-0.011	GV	Compleix
N101/N114	52.64	0.000	-0.388	0.053	-3.580	0.000	-3.776	0.057	GV	Compleix
N114/N105	49.81	0.000	0.035	-0.010	1.399	0.000	3.650	-0.028	GV	Compleix
N92/N113	53.00	1.809	-0.072	-0.049	-1.463	0.001	2.278	0.020	GV	Compleix
N113/N101	76.65	1.809	-0.071	0.010	3.156	0.001	-3.389	0.001	GV	Compleix
N110/N108	35.90	2.349	-1.059	-0.002	-0.158	0.000	4.460	0.006	GV	Compleix
N106/N110	42.52	1.675	-0.388	-0.150	-8.822	0.001	13.812	0.246	GV	Compleix
N110/N117	53.63	1.460	-0.568	0.006	-3.089	0.001	18.500	0.034	GV	Compleix
N117/N115	53.63	0.000	-0.568	0.044	3.529	0.001	18.500	0.034	GV	Compleix
N115/N69	38.57	0.000	-0.571	-0.096	10.277	0.001	13.252	-0.031	GV	Compleix
N107/N118	40.48	1.460	-0.121	-0.010	-2.869	0.001	3.838	0.034	GV	Compleix
N118/N116	40.48	0.000	-0.121	0.022	0.033	0.001	3.838	0.034	GV	Compleix
N116/N68	39.58	0.000	-0.180	0.006	2.927	0.001	3.855	-0.002	GV	Compleix
N107/N106	25.97	4.551	-0.329	0.002	1.031	0.000	-1.112	-0.001	GS	Compleix
N106/N109	44.59	0.000	-0.345	0.001	-1.194	0.000	-1.891	0.006	GV	Compleix
N109/N121	40.43	2.124	-0.323	0.011	-0.750	0.000	1.685	-0.025	GV	Compleix
N121/N108	84.92	1.675	-0.323	-0.033	3.199	0.000	-3.637	0.031	GV	Compleix
N108/N120	52.58	0.000	-0.229	0.023	-4.534	-0.001	-3.902	0.024	GV	Compleix
N120/N119	51.20	1.460	-0.229	-0.030	-0.714	-0.001	3.760	0.034	GV	Compleix
N119/N98	51.20	0.000	-0.229	0.112	3.003	-0.001	3.760	0.034	GV	Compleix
N69/N126	29.42	3.276	-2.037	0.034	1.022	0.001	-0.585	-0.078	GV	Compleix
N126/N98	20.25	0.000	0.012	-0.102	-0.844	-0.001	-0.380	-0.108	GV	Compleix
N68/N69	31.57	4.232	-1.673	-0.005	1.394	0.000	-1.073	0.012	GV	Compleix
N112/N111	49.78	2.116	-0.032	0.000	0.000	0.000	3.784	0.000	GV	Compleix
N111/N113	47.54	2.684	0.059	0.000	0.000	0.000	6.137	0.000	GV	Compleix
N104/N102	41.34	2.539	-0.830	0.000	0.062	0.000	2.330	0.001	GV	Compleix
N103/N114	44.75	2.953	-0.073	0.000	0.168	0.000	5.771	0.000	GV	Compleix
N107/N110	41.81	2.539	-0.765	-0.001	-0.027	0.000	1.752	-0.001	GV	Compleix
N116/N115	40.36	2.116	-0.012	0.000	0.000	0.000	3.070	0.000	GV	Compleix
N118/N117	40.39	2.116	-0.032	0.000	0.000	0.000	3.070	0.000	GV	Compleix
N115/N119	38.71	2.684	0.142	0.000	0.000	0.000	4.988	0.000	GV	Compleix
N117/N120	38.66	2.684	-0.053	0.000	0.000	0.000	4.988	0.000	GV	Compleix
N106/N121	47.74	2.953	-0.044	0.000	0.136	0.000	4.671	0.000	GV	Compleix
N40/N39	52.06	0.000	-7.530	0.720	0.605	0.000	0.761	0.807	GV	Compleix
N39/N109	47.65	0.000	-7.512	0.720	0.605	0.000	0.459	0.447	GV	Compleix
N38/N37	59.62	0.000	-10.733	1.340	0.671	-0.001	0.929	1.488	GV	Compleix
N37/N106	68.22	3.200	-13.492	-0.529	-0.332	0.000	0.714	1.170	GV	Compleix
N36/N35	43.31	0.000	-7.340	-0.153	-0.778	0.000	-1.315	-0.202	GS	Compleix
N35/N107	61.96	3.200	-5.784	-0.146	-0.756	0.000	1.692	0.387	GV	Compleix
N28/N27	45.67	0.000	-10.567	0.000	1.133	0.000	1.902	0.406	GS	Compleix
N27/N108	57.63	3.200	-10.765	0.313	0.939	0.000	-2.216	-0.467	GV	Compleix

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

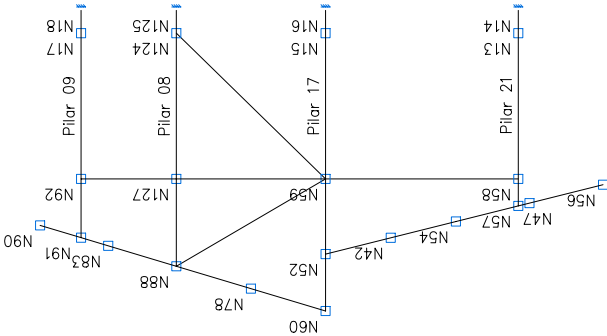
Pàgina 9



SECCIÓ ESTRUCTURA PÒRTICS TRANSVERSALS
CENTRALS; PILARS 16, 07
PLÀNOL DE NUSOS
Esc.: 1/100



SECCIÓ ESTRUCTURA PÒRTICS TRANSVERSALS
DE TRANSICIÓ; PILARS 21, 17, 08, 09
PLÀNOL DE NUSOS
Esc.: 1/100







Llistats

MODELO VESTUARI + SISME X.RICO 09ene26

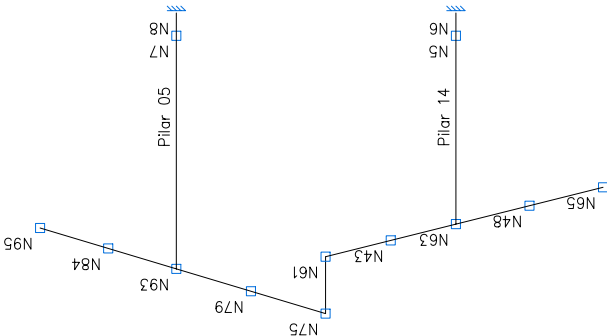
Data: 10/07/26

Comprovació de resistència										
Barra	η (%)	Posició (m)	Esforços pèssims						Origen	Estat
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)		
N26/N25	41.55	0.000	-9.447	0.093	-0.846	0.000	-1.297	0.084	GV	Compleix
N25/N104	59.63	3.200	-5.196	0.109	-0.786	0.000	1.770	-0.301	GV	Compleix
N24/N23	62.71	0.000	-17.357	-1.296	0.680	0.001	0.936	-1.462	GV	Compleix
N23/N103	63.89	0.000	-18.429	-1.282	0.652	0.001	0.569	-0.807	GV	Compleix
N22/N21	51.49	0.000	-7.086	-0.730	0.607	0.000	0.795	-0.793	GV	Compleix
N21/N105	49.34	0.000	-9.012	-0.644	0.735	0.000	0.545	-0.374	GV	Compleix
N20/N19	50.05	0.000	-15.402	-0.499	0.965	0.000	1.330	-0.887	GV	Compleix
N19/N101	69.55	3.200	-10.741	-0.499	0.965	0.000	-2.239	0.958	GV	Compleix
N12/N11	49.82	0.000	-23.425	-0.007	-2.415	0.000	-3.275	-0.021	GV	Compleix
N11/N99	63.71	0.000	-25.738	-0.008	-1.518	0.000	-1.335	-0.019	GV	Compleix
N10/N9	47.23	0.000	-18.203	-0.009	2.480	0.000	3.346	-0.021	GV	Compleix
N9/N72	46.45	0.000	-21.910	-0.009	2.328	0.000	1.914	-0.017	GV	Compleix
N100/N86	18.55	1.562	0.554	0.011	1.919	0.000	-2.935	-0.007	GV	Compleix
N86/N99	48.08	1.562	1.601	0.015	5.260	0.000	-11.079	-0.019	GV	Compleix
N99/N81	47.06	0.000	-0.844	0.000	-5.987	0.000	-11.079	0.001	GV	Compleix
N81/N76	15.86	1.710	-0.450	0.013	-2.259	0.000	3.666	-0.009	GV	Compleix
N72/N45	55.18	0.000	-1.859	0.001	-6.997	0.000	-12.873	0.001	GV	Compleix
N45/N71	17.05	1.475	-0.831	0.083	-3.402	0.000	3.426	-0.107	GV	Compleix
N73/N50	21.13	1.665	0.499	0.000	2.082	0.000	-3.395	0.000	GV	Compleix
N50/N72	56.16	1.665	1.436	-0.026	5.681	0.000	-12.753	0.058	GV	Compleix
N8/N7	49.87	0.000	-24.862	0.017	-2.387	0.000	-3.181	0.027	GV	Compleix
N7/N93	67.49	0.000	-27.477	0.022	-1.517	0.000	-1.312	0.023	GV	Compleix
N6/N5	47.58	0.000	-19.884	-0.154	2.394	0.000	3.132	-0.131	GV	Compleix
N5/N63	50.01	0.000	-26.611	0.192	0.053	0.000	-0.084	0.310	GV	Compleix
N2/N1	46.89	0.000	-19.885	0.139	2.387	0.000	3.116	0.092	GV	Compleix
N1/N53	50.62	0.000	-26.606	-0.203	0.055	0.000	-0.081	-0.334	GV	Compleix
N4/N3	50.26	0.000	-24.877	-0.031	-2.381	0.000	-3.166	-0.069	GV	Compleix
N3/N87	68.58	0.000	-27.486	-0.037	-1.513	0.000	-1.303	-0.061	GV	Compleix
N34/N33	42.50	0.000	-9.842	0.438	-0.057	0.000	-0.077	0.726	GS	Compleix
N33/N68	65.63	3.200	-8.994	0.368	-0.090	0.000	0.212	-0.777	GV	Compleix
N68/N67	23.47	0.000	-5.718	0.101	-0.783	-0.003	-0.549	0.163	G	Compleix
N16/N15	52.33	0.000	-18.023	-1.190	-0.039	0.000	-0.076	-1.991	GV	Compleix
N15/N59	76.99	3.200	-17.810	-1.190	-0.039	0.000	0.069	2.411	GV	Compleix
N59/N52	30.37	0.000	-4.046	-0.919	0.233	0.001	0.137	-1.232	GS	Compleix
N52/N60	22.77	1.250	-1.870	1.167	-0.236	0.002	0.336	-0.898	GV	Compleix
N18/N17	32.52	0.000	-6.783	-0.338	0.003	0.000	-0.006	-0.574	GV	Compleix
N17/N92	45.26	3.200	-4.697	-0.338	0.003	0.000	-0.017	0.677	GV	Compleix
N92/N91	32.77	0.000	-1.366	-0.514	0.113	0.001	0.097	-0.655	GS	Compleix
N14/N13	39.80	0.000	-9.052	-0.395	-0.020	0.000	-0.062	-0.682	GS	Compleix
N13/N58	59.20	3.200	-8.270	-0.327	-0.110	0.000	0.262	0.681	GV	Compleix
N58/N57	25.50	0.000	-5.747	-0.095	-0.799	0.002	-0.651	-0.154	G	Compleix
N30/N29	40.86	0.000	-8.339	0.454	-0.001	0.000	-0.012	0.734	GV	Compleix
N29/N98	61.70	3.200	-5.841	0.454	-0.001	0.000	-0.008	-0.944	GV	Compleix
N98/N97	36.90	0.000	-1.238	0.591	0.011	-0.001	0.049	0.760	GS	Compleix
N32/N31	55.62	0.000	-19.067	1.302	-0.048	-0.001	-0.090	2.129	GV	Compleix
N31/N69	84.98	3.200	-18.854	1.302	-0.048	-0.001	0.088	-2.690	GV	Compleix
N69/N62	32.71	0.000	-4.015	0.957	0.206	0.000	0.083	1.354	GS	Compleix
N62/N70	23.19	1.250	-1.857	-1.100	-0.214	-0.002	0.449	0.889	GV	Compleix
N63/N43	59.42	0.000	-2.259	0.016	-7.676	0.000	-13.677	0.033	GV	Compleix
N43/N61	17.88	1.475	-1.277	0.082	-3.827	0.002	3.604	-0.098	GV	Compleix
N65/N48	21.66	1.665	0.500	-0.021	2.074	-0.001	-3.381	0.021	GV	Compleix
N48/N63	61.30	1.665	1.434	0.059	6.269	0.001	-13.752	-0.091	GV	Compleix
N54/N42	10.03	1.475	-0.640	-0.330	-0.150	0.000	1.152	0.239	GV	Compleix
N42/N52	9.24	0.000	0.229	-0.107	1.182	0.008	1.049	-0.161	GV	Compleix
N56/N47	15.72	1.665	0.258	-0.270	0.896	-0.001	-1.421	0.232	GV	Compleix
N47/N57	37.52	0.000	0.720	-0.184	2.390	0.087	-1.429	-0.232	GV	Compleix
N57/N54	15.02	0.000	-1.464	-0.233	-1.981	-0.013	-1.989	-0.128	GV	Compleix
N55/N46	21.63	1.665	0.500	0.022	2.073	0.001	-3.380	-0.020	GV	Compleix
N46/N53	61.40	1.665	1.434	-0.056	6.270	-0.001	-13.752	0.094	GV	Compleix

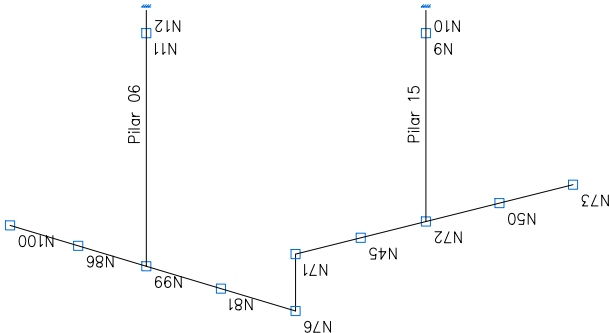
Pàgina 10



SECCIÓ ESTRUCTURA PÒRTICS TRANSVERSALS
CENTRALS; PILARS 14, 05
PLÀNOL DE NUSOS
Esc.: 1/100



SECCIÓ ESTRUCTURA PÒRTICS TRANSVERSALS
CENTRALS; PILARS 15, 06
PLÀNOL DE NUSOS
Esc.: 1/100







Llistats

MODELO VESTUARIIS + SISME X.RICO 09ene26

Data: 10/07/26

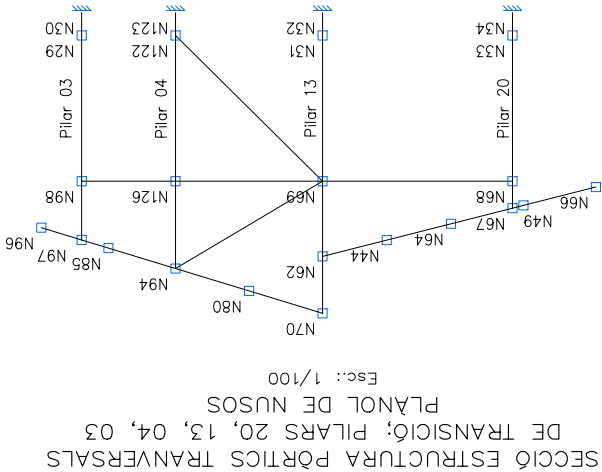
Comprovació de resistència										
Barra	η (%)	Posició (m)	Esforços pèssims						Origen	Estat
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)		
N53/N41	59.31	0.000	-2.251	-0.014	-7.672	0.000	-13.665	-0.030	GV	Compleix
N41/N51	17.57	1.475	-1.275	-0.070	-3.828	-0.002	3.606	0.082	GV	Compleix
N87/N77	51.21	0.000	-1.196	-0.016	-6.521	-0.001	-11.956	-0.014	GV	Compleix
N77/N74	14.28	1.710	-0.812	0.014	-2.014	0.002	3.236	-0.009	GV	Compleix
N88/N78	7.34	1.710	0.160	0.122	-0.681	0.005	1.276	-0.064	GV	Compleix
N78/N60	6.63	0.000	0.222	-0.065	0.743	-0.007	1.179	-0.053	GV	Compleix
N93/N79	51.17	0.000	-1.200	0.015	-6.516	0.001	-11.944	0.014	GV	Compleix
N79/N75	14.64	1.710	0.311	0.031	-1.318	0.000	3.156	-0.041	GS	Compleix
N95/N84	19.20	1.562	0.553	0.007	1.936	0.001	-2.961	-0.023	GV	Compleix
N84/N93	53.97	1.562	1.599	-0.082	5.835	0.000	-12.002	0.088	GV	Compleix
N89/N82	19.09	1.562	0.553	-0.004	1.936	-0.002	-2.960	0.020	GV	Compleix
N82/N87	54.08	1.562	1.599	0.083	5.836	0.001	-12.004	-0.091	GV	Compleix
N90/N91	10.06	0.940	0.275	0.409	0.809	-0.012	-0.739	-0.150	GV	Compleix
N91/N83	13.19	0.000	-0.424	0.292	-1.019	0.030	-0.657	-0.011	GV	Compleix
N83/N88	17.78	1.562	-0.269	0.447	0.029	-0.005	-0.026	-0.385	GV	Compleix
N125/N124	61.92	0.000	-18.666	-0.017	5.023	-0.007	1.888	0.019	GV	Compleix
N124/N127	40.54	0.000	-11.550	-0.123	0.005	0.003	-0.010	-0.206	GV	Compleix
N127/N88	24.29	1.917	-3.335	0.176	0.159	-0.001	-0.145	-0.405	GV	Compleix
N123/N122	63.80	0.000	-18.551	0.017	5.063	0.008	1.988	-0.013	GV	Compleix
N122/N126	40.40	0.000	-11.343	0.132	-0.005	-0.003	-0.020	0.211	GV	Compleix
N126/N94	27.98	1.917	-3.510	-0.223	0.183	0.001	-0.193	0.468	GV	Compleix
N69/N94	28.25	0.000	-2.737	-0.002	-0.519	0.001	-0.346	-0.070	GV	Compleix
N59/N88	20.44	0.000	-2.862	0.009	-0.536	-0.001	-0.365	0.136	GV	Compleix
N94/N139	97.98	0.000	-4.721	-0.016	-0.221	-0.002	-0.107	-0.015	GV	Compleix
N139/N137	76.24	1.105	-4.203	-0.015	-0.006	-0.007	0.072	0.005	GV	Compleix
N138/N137	67.26	1.289	-3.357	0.017	0.006	0.006	0.077	-0.008	GV	Compleix
N93/N138	89.11	0.000	-3.893	0.013	-0.216	0.004	-0.117	0.014	GV	Compleix
N136/N134	47.37	0.000	-1.495	-0.016	-0.228	-0.005	-0.089	-0.016	GV	Compleix
N93/N136	54.18	0.000	-1.624	-0.008	-0.237	0.000	-0.110	-0.010	GV	Compleix
N135/N134	40.12	0.000	-0.747	0.016	-0.272	0.007	-0.100	0.016	GV	Compleix
N99/N135	51.72	0.000	-1.371	0.009	-0.243	-0.002	-0.113	0.010	GV	Compleix
N133/N131	40.38	0.000	-0.772	-0.016	-0.272	-0.007	-0.099	-0.015	GV	Compleix
N99/N133	52.24	0.000	-1.400	-0.009	-0.243	0.002	-0.114	-0.010	GV	Compleix
N132/N131	47.02	0.000	-1.470	0.016	-0.228	0.005	-0.089	0.016	GV	Compleix
N87/N132	53.82	0.000	-1.599	0.008	-0.237	0.000	-0.110	0.010	GV	Compleix
N130/N128	67.79	1.289	-3.401	-0.016	0.006	-0.006	0.077	0.008	GV	Compleix
N87/N130	89.74	0.000	-3.941	-0.013	-0.216	-0.004	-0.117	-0.014	GV	Compleix
N129/N128	76.09	1.289	-4.187	0.016	0.025	0.006	0.070	-0.008	GV	Compleix
N88/N129	97.60	0.000	-4.710	0.017	-0.219	0.002	-0.106	0.016	GV	Compleix
N122/N69	70.43	4.580	-7.275	0.026	-0.032	0.000	0.078	-0.107	GV	Compleix
N124/N59	41.88	4.580	-7.217	-0.035	-0.063	0.000	0.135	0.151	GV	Compleix
N66/N49	16.14	1.665	0.258	0.269	0.895	0.001	-1.420	-0.229	GV	Compleix
N49/N67	39.48	0.000	0.721	0.191	2.390	-0.090	-1.428	0.240	GV	Compleix
N67/N64	16.21	0.000	-1.434	0.224	-1.949	0.013	-2.074	0.123	GV	Compleix
N64/N44	11.59	1.475	-0.622	0.339	-0.141	0.000	1.006	-0.245	GV	Compleix
N44/N62	10.60	0.000	0.280	0.109	1.183	-0.007	0.931	0.160	GV	Compleix
N96/N97	10.35	0.940	0.275	-0.410	0.810	0.015	-0.740	0.150	GV	Compleix
N97/N85	15.20	0.000	-0.317	-0.307	-0.938	-0.034	-0.596	0.008	GV	Compleix
N85/N94	14.35	1.562	0.004	-0.436	0.324	0.006	-0.513	0.351	GV	Compleix
N94/N80	9.88	1.710	0.131	-0.110	-0.727	-0.004	1.032	0.061	GV	Compleix
N80/N70	9.28	0.000	0.212	0.064	0.720	0.006	0.988	0.051	GV	Compleix

2.2.2.2. Fletxes

Referències:

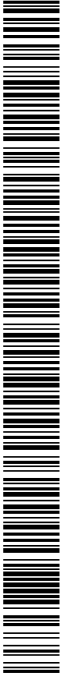
Pos.: Valor de la coordenada sobre l'eix 'X' local del grup de fletxa en el punt on es produeix el valor pèssim de la fletxa.

L.: Distància entre dos punts de tall consecutius de la deformada amb la recta que uneix els nusos extrems del grup de fletxa.



Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 245 de 676

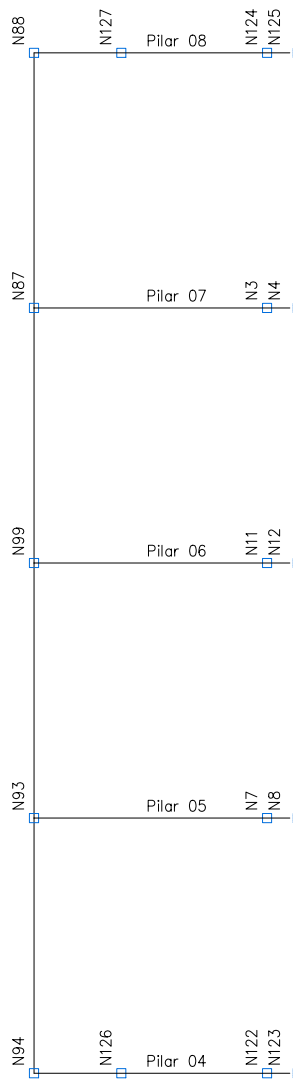
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santpauadeseguries.es/municipis_ddgi.ca/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

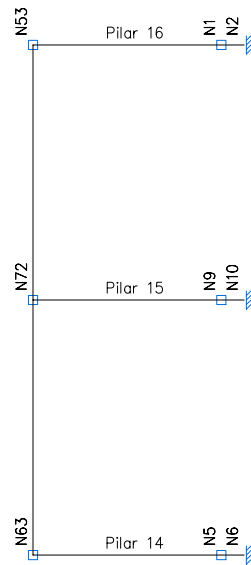
SECCIÓ PILARS 4, 5, 6, 7, 8
PLÀNOL DE NUSOS

Esc.: 1/100



SECCIÓ PILARS 14, 15, 16
PLÀNOL DE NUSOS

Esc.: 1/100



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Grup	Fletxes							
	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N101/N105	2.448	1.80	2.448	7.46	2.448	2.32	2.448	7.46
	2.448	L/(>1000)	2.448	L/629.9	2.448	L/(>1000)	2.448	L/629.9
N92/N101	2.532	0.59	1.628	4.69	2.532	0.59	1.628	4.69
	2.532	L/(>1000)	1.628	L/717.0	2.532	L/(>1000)	1.628	L/717.0
N110/N108	3.020	0.75	2.684	8.28	3.020	1.32	2.684	8.28
	3.020	L/(>1000)	2.684	L/648.1	3.020	L/(>1000)	2.684	L/648.1
N106/N69	2.405	1.84	3.135	10.79	2.405	1.87	3.135	10.79
	2.405	L/(>1000)	3.135	L/560.9	2.405	L/(>1000)	3.135	L/560.9
N107/N68	1.643	0.58	2.190	7.43	1.643	0.59	2.190	7.43
	1.643	L/(>1000)	2.190	L/589.4	1.643	L/(>1000)	2.190	L/589.4
N107/N106	1.820	0.53	2.275	3.46	1.820	0.55	2.275	3.46
	1.820	L/(>1000)	2.275	L/(>1000)	1.820	L/(>1000)	2.275	L/(>1000)
N106/N109	2.309	1.23	3.464	6.38	2.309	1.87	3.464	6.38
	2.309	L/(>1000)	3.464	L/830.6	2.309	L/(>1000)	3.464	L/830.6
N109/N108	1.699	1.12	1.699	3.94	1.912	1.70	1.699	3.94
	1.699	L/(>1000)	1.699	L/852.8	1.699	L/(>1000)	1.699	L/852.8
N108/N98	1.643	0.50	2.373	8.13	1.460	0.52	2.373	8.13
	3.833	L/(>1000)	2.373	L/538.9	3.833	L/(>1000)	2.373	L/538.9
N69/N98	2.867	5.22	1.638	0.92	2.867	5.22	1.638	0.92
	2.867	L/(>1000)	1.638	L/(>1000)	2.867	L/(>1000)	1.638	L/(>1000)
N68/N69	3.174	0.68	2.116	2.16	3.174	0.68	2.116	2.16
	3.174	L/(>1000)	2.116	L/(>1000)	3.174	L/(>1000)	2.116	L/(>1000)
N112/N111	3.438	0.00	2.116	9.42	3.438	0.00	2.116	9.42
	-	L/(>1000)	2.116	L/449.1	-	L/(>1000)	2.116	L/449.1
N111/N113	3.691	0.00	2.684	11.74	4.026	0.00	2.684	11.74
	-	L/(>1000)	2.684	L/457.1	-	L/(>1000)	2.684	L/457.1
N104/N102	1.693	0.52	2.327	7.52	1.693	0.54	2.327	7.52
	1.693	L/(>1000)	2.327	L/562.9	1.693	L/(>1000)	2.327	L/562.9
N103/N114	3.758	0.00	2.684	11.02	2.416	0.00	2.684	11.02
	-	L/(>1000)	2.684	L/487.3	-	L/(>1000)	2.684	L/487.3
N107/N110	1.693	0.51	2.327	7.94	1.693	0.55	2.327	7.94
	1.693	L/(>1000)	2.327	L/533.2	1.693	L/(>1000)	2.327	L/533.2
N116/N115	1.587	0.00	2.116	7.64	2.645	0.00	2.116	7.64
	-	L/(>1000)	2.116	L/553.7	-	L/(>1000)	2.116	L/553.7
N118/N117	3.174	0.00	2.116	7.64	2.645	0.00	2.116	7.64
	-	L/(>1000)	2.116	L/553.7	-	L/(>1000)	2.116	L/553.7
N115/N119	0.671	0.00	2.684	9.54	0.671	0.00	2.684	9.54
	-	L/(>1000)	2.684	L/562.5	-	L/(>1000)	2.684	L/562.5
N117/N120	3.691	0.00	2.684	9.54	3.691	0.00	2.684	9.54
	-	L/(>1000)	2.684	L/562.5	-	L/(>1000)	2.684	L/562.5
N106/N121	2.684	0.00	2.684	13.18	2.684	0.00	2.684	13.18
	-	L/(>1000)	2.684	L/407.2	-	L/(>1000)	2.684	L/407.2
N99/N81	0.641	0.04	0.641	0.52	0.641	0.09	0.641	0.52
	0.641	L/(>1000)	0.641	L/(>1000)	0.641	L/(>1000)	0.641	L/(>1000)
N81/N76	0.428	0.01	1.069	0.14	0.428	0.01	1.069	0.14
	0.428	L/(>1000)	1.069	L/(>1000)	0.428	L/(>1000)	1.069	L/(>1000)
N100/N99	0.000	0.26	0.000	9.82	0.000	0.46	0.000	9.82
	0.000	L/(>1000)	0.000	L/318.2	0.000	L/(>1000)	0.000	L/318.2
N72/N45	0.369	0.01	0.737	0.49	0.369	0.01	0.737	0.49
	0.369	L/(>1000)	0.737	L/(>1000)	0.369	L/(>1000)	0.737	L/(>1000)
N45/N71	0.922	0.07	0.922	0.09	0.922	0.12	0.737	0.09
	0.922	L/(>1000)	0.922	L/(>1000)	0.922	L/(>1000)	0.922	L/(>1000)
N73/N72	0.000	1.38	0.000	12.74	0.000	2.63	0.000	12.74
	0.000	L/(>1000)	0.000	L/261.2	0.000	L/(>1000)	0.000	L/261.2
N12/N99	5.617	10.08	3.698	7.98	5.617	19.31	4.658	13.29
	5.617	L/557.1	3.698	L/703.9	5.617	L/557.1	3.698	L/703.9
N10/N72	4.635	7.59	4.635	6.86	4.635	14.81	4.635	13.01
	4.635	L/610.9	4.635	L/675.9	4.635	L/610.9	4.635	L/675.9



MODELO VESTUARIIS + SISME X RICO 09ene26

Data: 10/07/26

Grup	Fletxes							
	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N40/N109	3.700	12.40	3.700	6.96	3.700	15.91	3.700	10.34
	3.700	L/298.4	3.700	L/531.7	3.700	L/298.4	3.700	L/531.7
N38/N106	3.700	13.16	3.700	6.77	3.700	18.93	3.700	10.50
	3.700	L/281.2	3.700	L/546.7	3.700	L/281.2	3.700	L/546.7
N36/N107	3.700	9.24	3.100	8.33	3.700	14.05	3.500	9.41
	3.700	L/400.5	3.100	L/444.3	3.700	L/400.5	3.100	L/444.3
N28/N108	3.700	12.37	3.700	7.17	3.700	15.89	3.700	9.31
	3.700	L/299.0	3.700	L/516.2	3.700	L/299.0	3.700	L/516.2
N30/N97	3.100	13.53	4.775	2.23	4.990	18.22	4.990	4.01
	3.100	L/368.9	4.775	L/(>1000)	3.100	L/368.9	4.775	L/(>1000)
N32/N70	3.300	14.17	6.392	2.35	6.183	19.40	6.600	4.12
	3.300	L/465.7	6.392	L/(>1000)	3.300	L/465.7	6.392	L/(>1000)
N34/N67	3.100	10.45	2.300	2.25	3.500	14.18	2.700	4.03
	3.100	L/410.8	2.300	L/(>1000)	3.100	L/410.8	2.300	L/(>1000)
N6/N63	4.635	7.59	3.394	5.99	4.635	14.82	4.635	10.96
	4.635	L/610.2	3.394	L/774.3	4.635	L/610.2	3.394	L/774.3
N2/N53	4.428	7.61	3.394	5.92	4.635	14.81	4.635	10.77
	4.428	L/608.6	3.394	L/782.5	4.428	L/608.6	3.394	L/782.5
N4/N87	5.617	10.09	3.698	7.43	5.617	19.33	4.338	11.30
	5.617	L/556.9	3.698	L/756.5	5.617	L/556.9	3.698	L/756.5
N8/N93	5.617	10.09	3.698	7.51	5.617	19.31	4.338	11.48
	5.617	L/556.9	3.698	L/748.4	5.617	L/556.9	3.698	L/748.4
N14/N57	3.100	9.80	3.100	2.05	3.500	13.93	2.700	3.72
	3.100	L/438.0	3.100	L/(>1000)	3.100	L/438.0	3.100	L/(>1000)
N16/N60	3.300	13.82	6.600	2.10	6.600	19.39	6.600	3.68
	3.300	L/477.5	6.600	L/(>1000)	3.300	L/477.5	6.600	L/(>1000)
N18/N91	3.300	11.23	4.560	1.99	4.990	18.09	4.990	3.57
	3.300	L/444.1	4.560	L/(>1000)	3.300	L/444.1	4.560	L/(>1000)
N26/N104	3.700	8.96	3.100	8.42	3.700	13.91	3.500	9.92
	3.700	L/413.1	3.100	L/439.5	3.700	L/413.1	3.100	L/439.5
N24/N103	3.700	13.17	3.700	6.83	3.700	18.92	3.700	11.64
	3.700	L/280.9	3.700	L/541.8	3.700	L/280.9	3.700	L/541.8
N22/N105	3.700	10.85	3.700	8.08	3.700	15.12	3.700	12.01
	3.700	L/341.2	3.700	L/457.7	3.700	L/341.2	3.700	L/457.7
N20/N101	3.500	10.92	3.700	7.08	3.700	15.10	3.700	9.76
	3.500	L/338.9	3.700	L/522.5	3.500	L/338.9	3.700	L/522.5
N123/N122	0.250	0.09	0.250	0.11	0.250	0.15	0.250	0.19
	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)
N125/N124	0.250	0.09	0.250	0.10	0.250	0.15	0.250	0.17
	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)
N122/N94	3.000	2.97	1.400	1.35	3.392	5.05	1.400	1.97
	3.967	L/(>1000)	1.400	L/(>1000)	3.967	L/(>1000)	1.400	L/(>1000)
N124/N88	3.200	2.77	1.400	1.25	3.392	5.20	1.400	1.81
	3.775	L/(>1000)	1.400	L/(>1000)	3.775	L/(>1000)	1.400	L/(>1000)
N69/N94	1.898	2.79	1.898	1.45	1.898	3.49	1.898	1.45
	1.898	L/(>1000)	1.898	L/(>1000)	1.898	L/(>1000)	1.898	L/(>1000)
N59/N88	1.898	2.61	1.898	0.82	1.898	2.92	1.898	0.82
	1.898	L/(>1000)	1.898	L/(>1000)	1.898	L/(>1000)	1.898	L/(>1000)
N88/N128	2.026	1.31	2.947	7.99	2.026	1.31	2.947	7.99
	2.026	L/(>1000)	2.947	L/553.0	2.026	L/(>1000)	2.947	L/553.0
N87/N128	3.131	0.83	3.131	6.71	3.131	0.83	3.131	6.71
	3.131	L/(>1000)	3.131	L/613.7	3.131	L/(>1000)	3.131	L/613.7
N87/N131	2.394	0.37	3.500	3.02	2.394	0.40	3.500	3.02
	3.868	L/(>1000)	3.500	L/652.6	3.868	L/(>1000)	3.500	L/652.6
N99/N131	3.684	0.27	3.315	3.38	1.842	0.37	3.315	3.38
	3.868	L/(>1000)	3.500	L/681.1	3.868	L/(>1000)	3.500	L/681.1
N99/N134	3.683	0.26	3.315	3.37	2.394	0.36	3.315	3.37
	3.868	L/(>1000)	3.499	L/682.4	3.868	L/(>1000)	3.499	L/682.4



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Grup	Fletxes							
	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N93/N134	2.394	0.35	3.499	3.00	2.394	0.40	3.499	3.00
	3.868	L/(>1000)	3.499	L/654.3	3.868	L/(>1000)	3.499	L/654.3
N93/N137	3.131	0.82	3.131	6.75	3.131	0.82	3.131	6.75
	3.131	L/(>1000)	3.131	L/610.6	3.131	L/(>1000)	3.131	L/610.6
N94/N137	2.026	1.37	2.947	8.14	2.026	1.37	2.947	8.14
	2.026	L/(>1000)	2.947	L/543.2	2.026	L/(>1000)	2.947	L/543.2
N122/N69	2.862	5.07	1.717	1.21	2.862	5.07	1.431	1.86
	2.862	L/903.7	1.717	L/(>1000)	2.862	L/903.7	1.717	L/(>1000)
N124/N59	2.576	4.52	1.717	1.06	2.576	4.52	1.431	1.67
	2.576	L/(>1000)	1.717	L/(>1000)	2.576	L/(>1000)	1.717	L/(>1000)

2.2.2.3. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL)														Estat
	λ_{cr}	N_k	N_k	M_k	M_k	V_k	V_k	M_{V_k}	M_{V_k}	NM_{M_k}	NM_{M,V_k}	M_k	M_{V_k}	M_{V_k}	
N41/N42	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 44.4$	x: 5.6 m $\eta = 43.0$	x: 0 m $\eta = 11.5$	x: 5.6 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 75.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 5.6 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 75.7$
N44/N43	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.3$	x: 5.601 m $\eta = 44.4$	x: 0 m $\eta = 43.5$	x: 5.601 m $\eta = 11.5$	x: 0 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 75.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 75.7$
N43/N45	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 44.4$	x: 0 m $\eta = 43.3$	x: 0 m $\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 76.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 76.0$
N45/N41	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 5.6 m $\eta = 44.3$	x: 0 m $\eta = 43.0$	x: 5.6 m $\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 75.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 75.5$
N46/N47	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.5$	$\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 45.7$	x: 0 m $\eta = 47.9$	x: 0 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 93.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 2.0$	COMPLEX $\eta = 93.0$
N49/N48	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.7$	$\eta = 6.2$	x: 5.601 m $\eta = 45.7$	x: 5.601 m $\eta = 47.8$	x: 5.601 m $\eta = 12.6$	x: 5.601 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 92.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 5.601 m $\eta = 12.6$	x: 5.601 m $\eta = 2.0$	COMPLEX $\eta = 92.9$
N48/N50	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.5$	$\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 45.6$	x: 0 m $\eta = 47.2$	x: 0 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 92.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 92.3$
N50/N46	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.5$	$\eta = 4.7$	x: 5.6 m $\eta = 45.7$	x: 0 m $\eta = 47.0$	x: 5.6 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 92.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 92.4$
N51/N52	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 1.6$	$\eta = 0.9$	x: 5.6 m $\eta = 22.6$	x: 5.6 m $\eta = 3.8$	x: 5.6 m $\eta = 5.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 26.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 5.7$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 26.1$
N53/N54	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 51.2$	x: 0 m $\eta = 45.8$	x: 0 m $\eta = 12.4$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 95.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.5$	x: 5.6 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 95.5$
N55/N56	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.4$	$N_{k,cr} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 3.15 m $\eta = 22.4$	x: 0 m $\eta = 25.7$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 42.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 42.6$
N62/N61	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 23.3$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 5.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.7$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 27.0$
N64/N63	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.4$	x: 5.601 m $\eta = 51.1$	x: 0 m $\eta = 45.7$	x: 5.601 m $\eta = 12.4$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 95.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 5.5$	x: 0 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 95.1$
N66/N65	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.4$	$N_{k,cr} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 2.45 m $\eta = 22.4$	x: 5.601 m $\eta = 25.6$	x: 5.601 m $\eta = 6.3$	x: 5.601 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 42.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 5.601 m $\eta = 6.3$	x: 5.601 m $\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 42.5$
N61/N71	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.8$	x: 5.599 m $\eta = 19.7$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 5.599 m $\eta = 5.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 21.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 2.7$	$\eta < 0.1$	COMPLEX $\eta = 21.5$
N71/N51	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 19.8$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 5.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.7$	$\eta < 0.1$	COMPLEX $\eta = 21.9$
N63/N72	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 47.2$	x: 0 m $\eta = 45.5$	x: 0 m $\eta = 10.8$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 92.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 92.8$
N72/N53	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	x: 5.6 m $\eta = 46.8$	x: 0 m $\eta = 45.7$	x: 5.6 m $\eta = 10.8$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 92.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 5.3$	x: 0 m $\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 92.0$
N65/N73	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 22.5$	x: 0 m $\eta = 24.5$	x: 5.599 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 47.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 47.2$
N73/N55	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	x: 0 m $\eta = 24.6$	x: 0 m $\eta = 5.8$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 47.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 47.4$
N51/N74	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	x: 1.25 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 22.2$	x: 0 m $\eta = 9.7$	x: 1.25 m $\eta = 8.5$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 3.5$	$\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 25.3$
N61/N75	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	x: 1.25 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 22.2$	x: 0 m $\eta = 10.1$	x: 1.25 m $\eta = 8.5$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 3.9$	$\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 25.5$
N71/N76	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	x: 1.25 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 1.25 m $\eta = 22.4$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 1.25 m $\eta = 7.9$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.25 m $\eta = 23.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 3.4$	$\eta = 0.7$	COMPLEX $\eta = 23.3$
N77/N130	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 51.9$	x: 1.4 m $\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 13.2$	x: 1.4 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.8$	x: 1.4 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 53.3$
N130/N129	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{k,cr} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.0$	x: 2 m $\eta = 35.9$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 6.4$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 41.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 2.8 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 41.7$
N129/N78	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 33.1$	x: 0 m $\eta = 7.5$	x: 1.4 m $\eta = 8.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 38.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 38.6$
N80/N139	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.4 m $\eta = 33.0$	x: 1.4 m $\eta = 7.7$	x: 0 m $\eta = 8.4$	x: 1.4 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 38.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 3.6$	x: 1.4 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 38.6$
N139/N138	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{k,cr} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.0$	x: 0.8 m $\eta = 35.9$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 2.8 m $\eta = 6.4$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 41.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 41.7$
N138/N79	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.4$	x: 1.4 m $\eta = 52.0$	x: 0 m $\eta = 8.1$	x: 1.4 m $\eta = 13.2$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 53.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 53.5$
N81/N133	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 36.0$	x: 1.4 m $\eta = 8.0$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 1.4 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 37.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 1.4 m $\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 37.1$
N133/N132	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{k,cr} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 0.9$	x: 1.2 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 2.8 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 23.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 23.6$
N132/N77	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.5$	x: 1.4 m $\eta = 51.8$	x: 0 m $\eta = 7.8$	x: 1.4 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 52.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.4 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 52.9$
N79/N136	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 51.9$	x: 1.4 m $\eta = 7.9$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 1.4 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 1.4 m $\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 53.0$
N136/N135	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 1.6 m $\eta = 17.2$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 23.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 23.5$
N135/N81	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.5$	x: 1.4 m $\eta = 36.0$	x: 0 m $\eta = 7.9$	x: 1.4 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.4 m $\eta = 37.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.4 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 37.2$
N82/N83	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 42.8$	x: 0 m $\eta = 53.5$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 96.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 2.2$	COMPLEX $\eta = 96.1$
N85/N84	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.3$	x: 5.601 m $\eta = 42.8$	x: 5.601 m $\eta = 53.4$	x: 5.601 m $\eta = 11.8$	x: 5.601 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 96.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 5.601 m $\eta = 11.8$	x: 5.601 m $\eta = 2.2$	COMPLEX $\eta = 96.0$
N86/N82	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.3$	x: 5.6 m $\eta = 42.8$	x: 5.6 m $\eta = 52.3$	x: 5.6 m $\eta = 10.3$	x: 5.6 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 95.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 4.4$	x: 5.6 m $\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 95.7$

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 250 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Barres	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	N_L	N_L	M_L	M_L	V_L	M_V	M_V	NM_M	NM_M	M_L	M_V	M_V	Estat
N84/N86	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 42.8$	x: 0 m $\eta = 52.3$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 95.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 0 m $\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 95.6$
N74/N128	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 4.6$	$\eta = 13.0$	x: 0 m $\eta = 22.9$	x: 0 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 6.2$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 6.3$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 32.1$
N128/N60	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.2$	x: 2.8 m $\eta = 19.7$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 2.8 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 23.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.6$	x: 2.8 m $\eta = 6.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 23.3$
N87/N88	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 2.1$	$\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 24.0$	x: 0 m $\eta = 14.3$	x: 0 m $\eta = 8.6$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 36.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 0 m $\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 36.0$
N89/N90	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	x: 3.15 m $\eta = 20.6$	x: 0 m $\eta = 28.0$	x: 0 m $\eta = 5.9$	x: 0 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 44.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 5.9$	x: 0 m $\eta = 1.2$	COMPLEX $\eta = 44.7$
N70/N137	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 19.7$	x: 2.8 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 6.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 23.0$
N137/N75	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 4.6$	$\eta = 12.9$	x: 2.8 m $\eta = 22.9$	x: 2.8 m $\eta = 5.1$	x: 2.8 m $\eta = 6.2$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 32.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.7$	x: 2.8 m $\eta = 6.3$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 32.0$
N94/N93	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 2.1$	$\eta = 1.8$	x: 5.601 m $\eta = 23.7$	x: 5.601 m $\eta = 14.0$	x: 5.601 m $\eta = 8.6$	x: 5.601 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 35.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 5.601 m $\eta = 8.6$	x: 5.601 m $\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 35.6$
N96/N95	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	x: 2.45 m $\eta = 20.5$	x: 5.601 m $\eta = 27.9$	x: 5.601 m $\eta = 5.9$	x: 5.601 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.601 m $\eta = 44.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 5.601 m $\eta = 5.9$	x: 5.601 m $\eta = 1.2$	COMPLEX $\eta = 44.8$
N76/N131	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 6.2$	$\eta = 16.4$	x: 0 m $\eta = 20.7$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 5.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 31.1$
N131/N74	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 4.3$	$\eta = 12.7$	x: 2.8 m $\eta = 20.9$	x: 2.8 m $\eta = 3.5$	x: 2.8 m $\eta = 5.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 23.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 2.8 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 23.3$
N75/N134	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 4.3$	$\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 21.0$	x: 0 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 5.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 28.6$
N134/N76	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 6.2$	$\eta = 16.4$	x: 2.8 m $\eta = 20.6$	x: 2.8 m $\eta = 4.1$	x: 2.8 m $\eta = 5.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.8 m $\eta = 31.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 2.8 m $\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 31.0$
N99/N87	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 5.0$	$\eta = 12.7$	x: 5.6 m $\eta = 23.7$	x: 5.6 m $\eta = 12.5$	x: 5.6 m $\eta = 7.8$	x: 5.6 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 37.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.6 m $\eta = 3.9$	x: 5.6 m $\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 37.5$
N93/N99	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 5.0$	$\eta = 12.8$	x: 0 m $\eta = 23.9$	x: 0 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 7.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 37.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 37.8$
N100/N89	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.6$	$N_{Lx} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 48.7$	x: 5.6 m $\eta = 27.4$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 5.6 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 48.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 5.6 m $\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 48.5$
N95/N100	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 20.9$	x: 0 m $\eta = 27.3$	x: 5.599 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 48.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.599 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 48.6$
N102/N101	x: 0.336 m $\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$N_{Lx} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 0.8$	x: 2.349 m $\eta = 34.3$	x: 5.368 m $\eta = 3.2$	x: 5.368 m $\eta = 13.5$	$\eta < 0.1$	x: 0.336 m $\eta < 0.1$	x: 2.684 m $\eta = 35.4$	x: 0.336 m $\eta < 0.1$	$N_{Lx} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	COMPLEX $\eta = 35.4$
N59/N111	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 1.809 m $\eta = 39.9$	x: 0 m $\eta = 7.8$	x: 0 m $\eta = 13.4$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	x: 1.809 m $\eta = 40.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 40.2$
N111/N102	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 1.809 m $\eta = 40.5$	x: 1.809 m $\eta = 0$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 1.809 m $\eta = 43.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 43.1$
N102/N103	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 40.5$	x: 0 m $\eta = 8.0$	x: 2.072 m $\eta = 11.4$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 43.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 2.072 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 43.1$
N59/N127	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 1.5$	$\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 18.8$	x: 0 m $\eta = 10.4$	x: 0 m $\eta = 8.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 8.4$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 26.9$
N127/N92	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 10.8$	x: 2.092 m $\eta = 13.4$	x: 0 m $\eta = 6.1$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 6.1$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 19.1$
N58/N59	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 1.8$	$\eta = 20.2$	x: 4.232 m $\eta = 32.3$	x: 4.232 m $\eta = 10.8$	x: 4.232 m $\eta = 11.1$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 4.232 m $\eta = 37.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 4.232 m $\eta = 6.7$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 37.1$
N58/N112	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.5$	x: 1.809 m $\eta = 48.7$	x: 0 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 9.1$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 1.809 m $\eta = 49.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 9.1$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 49.3$
N112/N104	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 48.7$	x: 0 m $\eta = 5.2$	x: 1.809 m $\eta = 8.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 49.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.809 m $\eta = 5.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 49.3$
N104/N103	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.7$	$\eta = 5.1$	x: 4.712 m $\eta = 30.7$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 4.712 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.712 m $\eta = 31.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 4.712 m $\eta = 6.7$	$\eta < 0.1$	COMPLEX $\eta = 31.1$
N103/N105	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 11.0$	x: 0 m $\eta = 51.1$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 5.977 m $\eta = 11.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 54.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5.977 m $\eta = 7.6$	$\eta < 0.1$	COMPLEX $\eta = 54.2$
N101/N114	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 49.6$	x: 0 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 14.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 52.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 52.6$
N114/N105	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 48.2$	x: 0 m $\eta = 5.0$	x: 2.629 m $\eta = 6.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 49.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 2.629 m $\eta = 4.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 49.8$
N92/N113	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.4$	x: 1.809 m $\eta = 51.4$	x: 0 m $\eta = 13.6$	x: 0 m $\eta = 10.0$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 1.809 m $\eta = 53.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.1$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 53.0$
N113/N101	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.6$	x: 1.809 m $\eta = 76.5$	x: 1.809 m $\eta = 7.2$	x: 1.809 m $\eta = 18.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 1.809 m $\eta = 76.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.809 m $\eta = 18.3$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 76.6$
N110/N108	x: 0.336 m $\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$N_{Lx} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.0$	x: 2.349 m $\eta = 34.5$	x: 5.368 m $\eta = 2.4$	x: 5.368 m $\eta = 12.9$	$\eta < 0.1$	x: 0.336 m $\eta < 0.1$	x: 2.349 m $\eta = 35.9$	x: 0.336 m $\eta < 0.1$	$N_{Lx} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	COMPLEX $\eta = 35.9$
N106/N110	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 1.675 m $\eta = 39.8$	x: 1.675 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 13.9$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 1.675 m $\eta = 42.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 13.9$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 42.5$
N110/N117	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 1.46 m $\eta = 53.0$	x: 1.46 m $\eta = 9.3$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 1.46 m $\eta = 53.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 53.6$
N117/N115	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 53.0$	x: 0 m $\eta = 9.3$	x: 1.46 m $\eta = 6.0$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.46 m $\eta = 5.0$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 53.6$
N115/N69	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 38.0$	x: 1.46 m $\eta = 6.8$	x: 0 m $\eta = 16.3$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 38.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.46 m $\eta = 16.3$	$\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 38.6$
N107/N118	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.5$	x: 1.46 m $\eta = 39.6$	x: 1.46 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 1.46 m $\eta = 40.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 40.5$
N118/N116	$\lambda_{\text{cr}} \leq \lambda_{\text{adm}} \text{ Compleix}$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 39.6$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 1.46 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 40.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.46 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 40.5$

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 251 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL)																Estat
	λ_{cr}	N_1	N_2	M_1	M_2	V_1	V_2	M_{V1}	M_{V2}	M_{V3}	NM_{M1}	NM_{M2}	NM_{M3}	M_3	M_{V3}	M_{V4}	
N111/N113	$x: 0.336 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 2.684 \text{ m}$ $\eta = 47.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 13.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.336 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.684 \text{ m}$ $\eta = 47.5$	$x: 0.336 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 47.5$	
N104/N102	$x: 0 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.2$	$\eta = 6.5$	$x: 2.539 \text{ m}$ $\eta = 39.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 13.3$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 2.539 \text{ m}$ $\eta = 41.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 41.3$		
N103/N114	$x: 0.268 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 2.953 \text{ m}$ $\eta = 44.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 5.368 \text{ m}$ $\eta = 14.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.268 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.953 \text{ m}$ $\eta = 44.7$	$x: 0.268 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 44.7$		
N107/N110	$x: 0 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 8.8$	$x: 2.539 \text{ m}$ $\eta = 39.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.6$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 13.9$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 2.539 \text{ m}$ $\eta = 41.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 41.8$		
N116/N115	$x: 0.264 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 2.116 \text{ m}$ $\eta = 40.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 11.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.264 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.116 \text{ m}$ $\eta = 40.4$	$x: 0.264 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 40.4$		
N118/N117	$x: 0.264 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 2.116 \text{ m}$ $\eta = 40.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 11.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.264 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.116 \text{ m}$ $\eta = 40.4$	$x: 0.264 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 40.4$		
N115/N119	$x: 0.336 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 2.684 \text{ m}$ $\eta = 38.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 10.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.336 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.684 \text{ m}$ $\eta = 38.7$	$x: 0.336 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 38.7$		
N117/N120	$x: 0.336 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 2.684 \text{ m}$ $\eta = 38.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 10.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.336 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.684 \text{ m}$ $\eta = 38.7$	$x: 0.336 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 38.7$		
N106/N121	$x: 0.268 \text{ m}$ $\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 2.953 \text{ m}$ $\eta = 47.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 5.368 \text{ m}$ $\eta = 13.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0.268 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽²⁾	$x: 2.953 \text{ m}$ $\eta = 47.7$	$x: 0.268 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	COMPLEX $\eta = 47.7$		
N40/N39	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 8.6$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 22.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 38.6$	$\eta = 3.7$	$\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 52.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 3.6$	$\eta = 1.8$	COMPLEX $\eta = 52.1$		
N39/N109	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 19.9$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 20.3$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 25.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.7$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 47.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	COMPLEX $\eta = 47.6$		
N38/N37	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 17.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 26.0$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 46.6$	$\eta = 4.3$	$\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 59.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 4.3$	$\eta = 2.5$	COMPLEX $\eta = 59.6$		
N37/N106	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 34.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 22.8$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 42.5$	$\eta = 4.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 68.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 4.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	COMPLEX $\eta = 68.2$		
N36/N35	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 11.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 29.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 29.8$	$\eta = 4.8$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 43.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 4.8$	$\eta = 1.3$	COMPLEX $\eta = 43.3$		
N35/N107	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 27.4$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 39.7$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 35.2$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 5.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 62.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 4.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	COMPLEX $\eta = 62.0$		
N28/N27	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 14.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 29.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 27.7$	$\eta = 5.6$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 45.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 5.6$	$\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 45.7$		
N27/N108	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 27.6$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 35.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 30.0$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 57.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 57.6$		
N26/N25	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 10.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 29.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 28.1$	$\eta = 5.0$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 41.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 5.0$	$\eta = 1.3$	COMPLEX $\eta = 41.5$		
N25/N104	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 25.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 41.6$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 32.0$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 5.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 59.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 5.0$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	COMPLEX $\eta = 59.6$		
N24/N23	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 17.6$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 23.2$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 47.8$	$\eta = 4.1$	$\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 62.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 4.1$	$\eta = 2.6$	COMPLEX $\eta = 62.7$		
N23/N103	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 33.7$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 20.2$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 38.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 4.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 63.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 4.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.6$	COMPLEX $\eta = 63.9$		
N22/N21	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 10.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 21.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 36.7$	$\eta = 4.4$	$\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 51.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 4.4$	$\eta = 1.7$	COMPLEX $\eta = 51.5$		
N21/N105	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 24.0$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 18.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 31.6$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 4.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 49.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 4.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.7$	COMPLEX $\eta = 49.3$		
N20/N19	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 14.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 27.2$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 30.3$	$\eta = 5.7$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 50.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 5.7$	$\eta = 1.2$	COMPLEX $\eta = 50.0$		
N19/N101	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 27.6$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 34.2$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 31.2$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 6.1$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 69.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$x: 3.2 \text{ m}$ $\eta = 6.1$	$\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 69.6$		
N12/N11	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 17.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 36.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 17.8$	$\eta = 9.2$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 49.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.1$	$\eta = 0.7$	COMPLEX $\eta = 49.8$		
N11/N99	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 54.0$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 23.1$	$x: 5.117 \text{ m}$ $\eta = 16.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 9.2$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 63.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 63.7$		
N10/N9	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 17.0$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 35.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 21.3$	$\eta = 9.1$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 47.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 3.0$	$\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 47.2$		
N9/N72	$\lambda_{cr} \leq \lambda_{cr,crític}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 38.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 22.4$	$x: 4.135 \text{ m}$ $\eta = 18.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 9.1$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 46.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 3.0$	$\eta = 0.6$	COMPLEX		

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 252 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Llistats

MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Data: 10/07/26

Barres		COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL)													Estat
		λ_{d}	N_{d}	N_{d}	M_{d}	M_{d}	V_{d}	V_{d}	M_{Vd}	M_{Vd}	NM_{d}	$NM_{\text{d}}, V_{\text{d}}$	M_{d}	M_{Vd}	
N68/N67	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 6.4$	x: 0 m $\eta = 13.2$	x: 0 m $\eta = 17.0$	$\eta = 6.5$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.5$	$\eta = 6.6$	$\eta = 1.3$	COMPLEX $\eta = 23.5$
N16/N15	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 44.0$	$\eta = 0.9$	$\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 52.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.9$	$\eta = 1.8$	COMPLEX $\eta = 52.3$
N15/N59	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 3.2 m $\eta = 4.8$	x: 3.2 m $\eta = 53.2$	$\eta = 0.9$	$\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.2 m $\eta = 77.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.9$	$\eta = 1.8$	COMPLEX $\eta = 77.0$
N59/N52	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 1.65 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 27.1$	$\eta = 1.7$	$\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	$\eta = 1.7$	$\eta = 1.4$	COMPLEX $\eta = 30.4$
N52/N60	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.2$	x: 1.25 m $\eta = 19.8$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.25 m $\eta = 22.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta = 1.7$	COMPLEX $\eta = 22.8$
N18/N17	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 10.7$	x: 0 m $\eta = 26.6$	$\eta = 2.8$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 2.8$	$\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 32.5$
N17/N92	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 19.0$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 3.2 m $\eta = 31.3$	x: 0 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.2 m $\eta = 45.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 45.3$
N92/N91	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 30.3$	$\eta = 2.3$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 2.3$	$\eta = 1.2$	COMPLEX $\eta = 32.8$
N14/N13	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 20.0$	x: 0 m $\eta = 31.6$	$\eta = 6.1$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 39.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 1.5$	$\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 39.8$
N13/N58	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 37.4$	x: 3.2 m $\eta = 17.4$	x: 3.2 m $\eta = 34.6$	x: 3.2 m $\eta = 7.4$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.2 m $\eta = 59.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 1.1$	$\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 59.2$
N58/N57	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 28.3$	x: 0 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 59.4$	$\eta = 6.7$	$\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 65.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.5$	$\eta = 6.7$	$\eta = 1.1$	COMPLEX $\eta = 65.0$
N30/N29	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 34.0$	$\eta = 3.3$	$\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 40.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	$\eta = 3.3$	$\eta = 1.1$	COMPLEX $\eta = 40.9$
N29/N98	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 23.1$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 3.2 m $\eta = 43.7$	x: 0 m $\eta = 3.3$	$\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.2 m $\eta = 61.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 3.3$	$\eta = 1.1$	COMPLEX $\eta = 61.7$
N98/N97	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 1.29 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 35.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 36.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 1.4$	COMPLEX $\eta = 36.9$
N32/N31	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 16.8$	x: 0 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 47.0$	$\eta = 1.0$	$\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 55.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.0$	$\eta = 1.9$	COMPLEX $\eta = 55.6$
N31/N69	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 28.3$	x: 3.2 m $\eta = 5.1$	x: 3.2 m $\eta = 59.4$	$\eta = 1.0$	$\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.2 m $\eta = 61.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.0$	$\eta = 1.9$	COMPLEX $\eta = 61.7$
N69/N62	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 1.65 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 29.8$	$\eta = 1.7$	$\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	$\eta = 1.7$	$\eta = 1.4$	COMPLEX $\eta = 32.7$
N62/N70	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 6.1$	x: 1.25 m $\eta = 19.6$	x: 0 m $\eta = 2.2$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.25 m $\eta = 23.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 2.2$	$\eta = 1.6$	COMPLEX $\eta = 23.2$
N63/N43	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 57.4$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 19.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 59.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 19.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 59.4$
N43/N61	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.475 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 1.475 m $\eta = 15.2$	x: 1.475 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 9.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.475 m $\eta = 17.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 9.7$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 17.9$
N65/N48	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.665 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 1.665 m $\eta = 20.8$	x: 1.665 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 21.7$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 21.7$
N48/N63	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 1.665 m $\eta = 57.8$	x: 1.665 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 61.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 61.3$
N54/N42	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.475 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 1.475 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 7.2$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.475 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 10.0$
N42/N52	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.475 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 1.475 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.5$	x: 1.475 m $\eta = 3.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 9.2$
N56/N47	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.665 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 8.8$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 15.7$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 15.7$
N47/N57	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 0.253 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0.253 m $\eta = 11.7$	x: 0 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 8.0$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	x: 0.253 m $\eta = 17.6$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 37.5$	x: 0 m $\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 1.0$	COMPLEX $\eta = 37.5$
N57/N54	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.412 m $\eta = 0.3$	x: 1.412 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 1.412 m $\eta = 7.2$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 1.412 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.0$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 6.7$	x: 1.412 m $\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 15.0$
N55/N46	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.665 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 1.665 m $\eta = 20.8$	x: 1.665 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 21.6$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 21.6$
N46/N53	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.665 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 1.665 m $\eta = 57.8$	x: 1.665 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 61.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 61.4$
N53/N41	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	$N_{\text{d}} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 57.4$	x: 1.475 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 19.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 59.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 19.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 59.3$
N41/N51	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.475 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 1.475 m $\eta = 15.2$	x: 1.475 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 9.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.475 m $\eta = 17.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 9.7$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 17.6$
N87/N77	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.71 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 50.2$	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 16.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 51.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 16.0$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 51.2$
N77/N74	$\lambda_{\text{d}} \leq \lambda_{\text{d,crítica}}$ Compleix	x: 1.71 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 1.71 m $\eta = 13.6$	x: 1.71 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.71 m $\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.1$	COMPLEX $\eta = 14.3$
N88/N78	<														

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 253 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

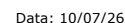


MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL)													Estat	
	λ_{N}	N _L	N _C	M _L	M _C	V _L	V _C	M _V	M _V	M _V	NM _M	NM _{M,V,V}	M _L		M _V
N123/N122	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 0.5 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 20.4$	x: 0 m $\eta = 50.1$	x: 0 m $\eta = 16.9$	$\eta = 30.3$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 63.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 9.4$	$\eta = 30.6$ $\eta = 5.0$	$\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 63.8$
N122/N126	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	$N_{\text{L}} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 34.0$	x: 3.2 m $\eta = 10.9$	x: 0 m $\eta = 13.0$	x: 3.2 m $\eta = 5.0$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 40.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	x: 3.2 m $\eta = 2.8$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 40.4$
N126/N94	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.917 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 13.3$	x: 1.917 m $\eta = 7.2$	x: 1.917 m $\eta = 21.7$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 1.917 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.917 m $\eta = 28.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 3.8$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 28.0$
N69/N94	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 3.796 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 12.5$	x: 3.796 m $\eta = 16.7$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 3.796 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 3.2$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 28.2$
N59/N88	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 3.796 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 8.4$	x: 3.796 m $\eta = 13.4$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 3.796 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 3.2$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.7$	COMPLEX $\eta = 20.4$
N94/N139	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 19.5$	x: 0 m $\eta = 57.0$	x: 0 m $\eta = 38.0$	x: 2.21 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 5.5$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 98.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 5.6$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 98.0$
N139/N137	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 20.9$	x: 0 m $\eta = 52.0$	x: 1.105 m $\eta = 24.6$	x: 2.21 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.105 m $\eta = 76.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 5.0$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 76.2$
N138/N137	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 24.5$	x: 0 m $\eta = 44.5$	x: 1.289 m $\eta = 26.7$	x: 2.21 m $\eta = 7.0$	x: 0 m $\eta = 5.4$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.289 m $\eta = 67.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.5$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 67.3$
N93/N138	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 23.5$	x: 0 m $\eta = 47.0$	x: 0 m $\eta = 39.7$	x: 0 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 5.4$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 5.5$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 89.1$
N136/N134	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 8.4$	x: 0 m $\eta = 20.5$	x: 0 m $\eta = 29.8$	x: 2.21 m $\eta = 6.1$	x: 0 m $\eta = 5.6$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 47.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.7$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 47.4$
N93/N136	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 7.2$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 31.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 54.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 4.8$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 54.2$
N135/N134	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 9.3$	x: 0 m $\eta = 18.3$	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 2.21 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 5.5$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 40.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.6$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 40.1$
N99/N135	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 7.0$	x: 0 m $\eta = 19.8$	x: 0 m $\eta = 31.7$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 51.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 4.9$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 51.7$
N133/N131	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 9.2$	x: 0 m $\eta = 18.4$	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 2.21 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 5.5$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 40.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.6$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 40.4$
N99/N133	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 7.1$	x: 0 m $\eta = 20.2$	x: 0 m $\eta = 31.8$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 52.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 4.9$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 52.2$
N132/N131	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 8.4$	x: 0 m $\eta = 20.3$	x: 0 m $\eta = 29.8$	x: 2.21 m $\eta = 6.2$	x: 0 m $\eta = 5.6$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 47.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.7$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 47.0$
N87/N132	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 25.3$	x: 0 m $\eta = 31.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 4.8$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 53.8$
N130/N128	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 24.5$	x: 0 m $\eta = 43.3$	x: 1.289 m $\eta = 26.6$	x: 2.21 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 5.4$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.289 m $\eta = 67.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 5.5$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 67.8$
N87/N130	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 23.5$	x: 0 m $\eta = 47.6$	x: 0 m $\eta = 39.6$	x: 0 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 5.4$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 5.5$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 89.7$
N129/N128	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 20.3$	x: 0 m $\eta = 52.0$	x: 1.105 m $\eta = 24.6$	x: 2.21 m $\eta = 6.1$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.289 m $\eta = 76.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 5.0$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 76.1$
N88/N129	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 2.21 m $\eta = 18.9$	x: 0 m $\eta = 56.8$	x: 0 m $\eta = 37.7$	x: 0 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 5.5$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 97.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 5.6$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.4$	COMPLEX $\eta = 97.6$
N122/N69	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 4.58 m $\eta = 9.0$	x: 0 m $\eta = 58.4$	x: 0 m $\eta = 7.3$	x: 4.58 m $\eta = 15.0$	x: 4.58 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.58 m $\eta = 70.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.58 m $\eta = 0.8$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 70.4$
N124/N59	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 4.58 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 32.4$	x: 0 m $\eta = 7.4$	x: 4.58 m $\eta = 15.5$	x: 4.58 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.58 m $\eta = 41.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.58 m $\eta = 1.0$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 41.9$
N66/N49	x: 1.665 m $\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 9.3$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.665 m $\eta = 16.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 4.3$ $\eta = 0.5$	$\eta = 0.5$	COMPLEX $\eta = 16.1$
N49/N67	x: 0.253 m $\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 0.5$	$N_{\text{L}} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0.253 m $\eta = 12.5$	x: 0 m $\eta = 7.1$	x: 0 m $\eta = 8.4$	$\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.253 m $\eta = 18.6$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 39.5$	x: 0 m $\eta = 10.1$ $\eta = 1.1$	$\eta = 1.1$	COMPLEX $\eta = 39.5$
N67/N64	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.412 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 12.7$	x: 1.412 m $\eta = 7.2$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 1.412 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 6.9$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.6$	COMPLEX $\eta = 16.2$
N64/N44	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.475 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 1.475 m $\eta = 6.4$	x: 0 m $\eta = 7.5$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.475 m $\eta = 11.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 1.4$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.7$	COMPLEX $\eta = 11.6$
N44/N62	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.475 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 6.4$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 1.475 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.5$	x: 1.475 m $\eta = 4.4$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 10.6$
N96/N97	x: 0.94 m $\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0.94 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 4.0$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.94 m $\eta = 10.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 4.1$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	COMPLEX $\eta = 10.3$
N97/N85	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 0.622 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 6.4$	x: 0 m $\eta = 5.1$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 15.2$	x: 0 m $\eta = 5.4$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.7$	COMPLEX $\eta = 15.2$
N85/N94	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.562 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	x: 1.562 m $\eta = 5.4$	x: 1.562 m $\eta = 10.8$	x: 1.562 m $\eta = 2.1$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.562 m $\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.7$	x: 1.562 m $\eta = 2.1$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.9$	COMPLEX $\eta = 14.3$
N94/N80	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.71 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	x: 1.71 m $\eta = 8.0$	x: 0 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 1.71 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.71 m $\eta = 9.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 4.1$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	COMPLEX $\eta = 9.9$
N80/N70	$\lambda_{\text{N}} \leq \lambda_{\text{N,crític}}$ Compleix	x: 1.71 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.0$	x: 1.71 m $\eta = 2.2$	x: 1.71 m $\eta = 3.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 1.71 m $\eta = 3.6$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	COMPLEX $\eta = 9.3$
Notació: λ_{N} : Allargament de l'ànima induïda per l'ala comprimida N _L : Resistència a tracció N _C : Resistència a compressió M<															



NCSE-02 (2.2, 2.3 i 2.4)

C : 1.11





MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

2.2.3.1.2. Espectre de disseny d'acceleracions

L'espectre de disseny sísmic s'obté reduint l'espectre elàstic pel coeficient (μ) corresponent a cada direcció d'anàlisi.

$$S_a = a_c \cdot \left(1 + \left(2,5 \cdot \frac{v}{\mu} - 1 \right) \cdot \frac{T}{T_A} \right) \quad T < T_A$$
$$S_a = a_c \cdot 2,5 \cdot \frac{v}{\mu} \quad T_A \leq T \leq T_B$$
$$S_a = a_c \cdot \frac{K \cdot C}{T} \cdot \frac{v}{\mu} \quad T > T_B$$

β : Coeficient de resposta

$$\beta = \frac{v}{\mu}$$

v : Coeficient depenent de l'amortiment (NCSE-02, 2.5)

$$v = \left(\frac{5}{\Omega} \right)^{0,4}$$

Ω : Esmorteiment (NCSE-02, Taula 3.1)

 μ : Coeficient de comportament per ductilitat (NCSE-02, 3.7.3.1)

Ductilitat (NCSE-02, Taula 3.1): Ductilitat baixa

a_c : Acceleració sísmica de càlcul (NCSE-02, 2.2)

K : Coeficient de contribució (NCSE-02, 2.1 i Annex 1)

C : Coeficient del terreny (NCSE-02, 2.4)

T_A : Període característic de l'espectre (NCSE-02, 2.3)

T_B : Període característic de l'espectre (NCSE-02, 2.3)

β : 0.50

v : 1.00

Ω : 5.00 %

μ : 2.00

a_c : 0.098 g

K : 1.00

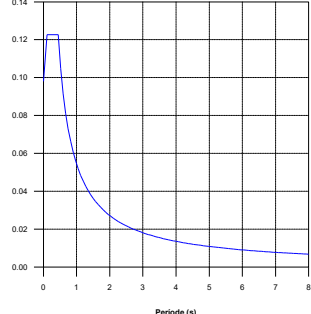
C : 1.11

T_A : 0.11 s

T_B : 0.44 s

NCSE-02 (3.6.2.2)

Coef.Amplificació (g)



Període (s)

2.2.3.2. Coeficients de participació

Mode	T	L _x	L _y	M _x	M _y	Hipòtesi X(1)	Hipòtesi Y(1)
Mode 1	1.444	1	0.0007	82.34 %	0 %	R = 2 A = 0.37 m/s² D = 19.5427 mm	R = 2 A = 0.37 m/s² D = 19.5427 mm
Mode 2	0.963	0.0642	0.9979	0 %	0.27 %	R = 2 A = 0.555 m/s² D = 13.0353 mm	R = 2 A = 0.555 m/s² D = 13.0353 mm
Mode 3	0.801	0.0068	1	0 %	20.71 %	R = 2 A = 0.668 m/s² D = 10.8618 mm	R = 2 A = 0.668 m/s² D = 10.8618 mm
Mode 4	0.779	0.0382	0.9993	0.02 %	12.86 %	R = 2 A = 0.687 m/s² D = 10.5596 mm	R = 2 A = 0.687 m/s² D = 10.5596 mm
Mode 5	0.720	0.7414	0.6711	0.48 %	0.4 %	R = 2 A = 0.744 m/s² D = 9.76409 mm	R = 2 A = 0.744 m/s² D = 9.76409 mm
Mode 6	0.687	0.0038	1	0 %	0.11 %	R = 2 A = 0.779 m/s² D = 9.31233 mm	R = 2 A = 0.779 m/s² D = 9.31233 mm
Mode 7	0.552	0.0021	1	0 %	38.05 %	R = 2 A = 0.973 m/s² D = 7.49472 mm	R = 2 A = 0.973 m/s² D = 7.49472 mm

Pàgina 22

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Mode	T	L _x	L _y	M _x	M _y	Hipòtesi X(1)	Hipòtesi Y(1)
Mode 8	0.469	0.9162	0.4007	0.3 %	0.06 %	R = 2 A = 1.144 m/s² D = 6.38547 mm	R = 2 A = 1.144 m/s² D = 6.38547 mm
Mode 9	0.455	0.9677	0.2521	0.14 %	0.01 %	R = 2 A = 1.178 m/s² D = 6.16991 mm	R = 2 A = 1.178 m/s² D = 6.16991 mm
Mode 10	0.382	0.89	0.4559	0 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 4.44161 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 4.44161 mm
Mode 11	0.369	0.9661	0.2583	0.08 %	0.01 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 4.15634 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 4.15634 mm
Mode 12	0.356	0.9638	0.2665	0.04 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.86858 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.86858 mm
Mode 13	0.351	0.7851	0.6194	0.02 %	0.01 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.75135 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.75135 mm
Mode 14	0.337	0.999	0.0445	0.04 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.47042 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.47042 mm
Mode 15	0.321	0.0293	0.9996	0 %	1.46 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.14753 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 3.14753 mm
Mode 16	0.310	0.025	0.9997	0 %	0.17 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 2.92217 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 2.92217 mm
Mode 17	0.289	0.4601	0.8879	0.01 %	0.04 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 2.53678 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 2.53678 mm
Mode 18	0.281	0.0023	1	0 %	0.85 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 2.40512 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 2.40512 mm
Mode 19	0.256	0.0114	0.9999	0 %	0.19 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.9996 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.9996 mm
Mode 20	0.249	0.1425	0.9898	0.01 %	0.52 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.89197 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.89197 mm
Mode 21	0.233	0.0526	0.9986	0 %	0.86 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.64746 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.64746 mm
Mode 22	0.203	0.002	1	0 %	1.87 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.25301 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.25301 mm
Mode 23	0.192	0.0002	1	0 %	1.66 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.11979 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.11979 mm
Mode 24	0.187	0.0394	0.9992	0 %	0.05 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.06623 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 1.06623 mm
Mode 25	0.179	0.0004	1	0 %	5.37 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.97285 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.97285 mm
Mode 26	0.164	0.2204	0.9754	0 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.81996 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.81996 mm
Mode 27	0.148	0.0105	0.9999	0 %	0.04 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.67155 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.67155 mm
Mode 28	0.140	0.7207	0.6933	0 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.59998 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.59998 mm
Mode 29	0.135	0.3674	0.9301	0 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.55813 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.55813 mm
Mode 30	0.127	0.0351	0.9994	0 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.49041 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.49041 mm
Mode 31	0.119	0.0026	1	0 %	0.01 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.43452 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.43452 mm
Mode 32	0.111	0.0158	0.9999	0 %	0 %	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.37582 mm	R = 2 A = 1.203 m/s² D = 0.37582 mm



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Date: 10/07/26

Mode	T	L _x	L _y	M _x	M _y	Hipòtesi X(1)	Hipòtesi Y(1)
Mode 33	0.109	0.9986	0.0525	0 %	0 %	R = 2 A = 1.199 m/s² D = 0.36154 mm	R = 2 A = 1.199 m/s² D = 0.36154 mm
Mode 34	0.102	0.0444	0.999	0 %	0.01 %	R = 2 A = 1.183 m/s² D = 0.31094 mm	R = 2 A = 1.183 m/s² D = 0.31094 mm
Mode 35	0.100	0.0442	0.999	0 %	0.04 %	R = 2 A = 1.178 m/s² D = 0.2965 mm	R = 2 A = 1.178 m/s² D = 0.2965 mm
Mode 36	0.099	0.1795	0.9838	0 %	0.01 %	R = 2 A = 1.176 m/s² D = 0.29086 mm	R = 2 A = 1.176 m/s² D = 0.29086 mm
Mode 37	0.088	0.0422	0.9991	0 %	0.01 %	R = 2 A = 1.153 m/s² D = 0.2254 mm	R = 2 A = 1.153 m/s² D = 0.2254 mm
Mode 38	0.085	0.8103	0.586	0 %	0 %	R = 2 A = 1.146 m/s² D = 0.20746 mm	R = 2 A = 1.146 m/s² D = 0.20746 mm
Mode 39	0.082	0.9999	0.0158	0 %	0 %	R = 2 A = 1.141 m/s² D = 0.19581 mm	R = 2 A = 1.141 m/s² D = 0.19581 mm
Mode 40	0.064	0.9974	0.0718	0.03 %	0 %	R = 2 A = 1.101 m/s² D = 0.11379 mm	R = 2 A = 1.101 m/s² D = 0.11379 mm
Mode 41	0.063	0.9973	0.074	0.62 %	0 %	R = 2 A = 1.099 m/s² D = 0.11146 mm	R = 2 A = 1.099 m/s² D = 0.11146 mm
Mode 42	0.063	0.0141	0.9999	0 %	0.05 %	R = 2 A = 1.099 m/s² D = 0.11053 mm	R = 2 A = 1.099 m/s² D = 0.11053 mm
Mode 43	0.062	0.0452	0.999	0 %	0.02 %	R = 2 A = 1.097 m/s² D = 0.10811 mm	R = 2 A = 1.097 m/s² D = 0.10811 mm
Mode 44	0.061	0.9994	0.0347	0.27 %	0 %	R = 2 A = 1.094 m/s² D = 0.10173 mm	R = 2 A = 1.094 m/s² D = 0.10173 mm
Mode 45	0.060	0.9987	0.0519	0.72 %	0 %	R = 2 A = 1.093 m/s² D = 0.10071 mm	R = 2 A = 1.093 m/s² D = 0.10071 mm
Mode 46	0.060	0.0638	0.998	0 %	0.08 %	R = 2 A = 1.092 m/s² D = 0.09906 mm	R = 2 A = 1.092 m/s² D = 0.09906 mm
Mode 47	0.058	0.9991	0.0429	0.52 %	0 %	R = 2 A = 1.088 m/s² D = 0.09335 mm	R = 2 A = 1.088 m/s² D = 0.09335 mm
Mode 48	0.058	0.9758	0.2188	0.06 %	0 %	R = 2 A = 1.088 m/s² D = 0.09201 mm	R = 2 A = 1.088 m/s² D = 0.09201 mm
Mode 49	0.057	0.9998	0.0208	0.76 %	0 %	R = 2 A = 1.086 m/s² D = 0.08946 mm	R = 2 A = 1.086 m/s² D = 0.08946 mm
Mode 50	0.055	0.9998	0.0195	1.04 %	0 %	R = 2 A = 1.082 m/s² D = 0.08394 mm	R = 2 A = 1.082 m/s² D = 0.08394 mm
Mode 51	0.053	1	0.0016	0.23 %	0 %	R = 2 A = 1.077 m/s² D = 0.07594 mm	R = 2 A = 1.077 m/s² D = 0.07594 mm
Mode 52	0.053	0.9721	0.2346	0 %	0 %	R = 2 A = 1.076 m/s² D = 0.07566 mm	R = 2 A = 1.076 m/s² D = 0.07566 mm
Mode 53	0.053	1	0.0001	4.1 %	0 %	R = 2 A = 1.076 m/s² D = 0.0754 mm	R = 2 A = 1.076 m/s² D = 0.0754 mm
Mode 54	0.050	0.9741	0.2259	0 %	0 %	R = 2 A = 1.071 m/s² D = 0.06813 mm	R = 2 A = 1.071 m/s² D = 0.06813 mm
Mode 55	0.050	0.0473	0.9989	0 %	0 %	R = 2 A = 1.071 m/s² D = 0.06805 mm	R = 2 A = 1.071 m/s² D = 0.06805 mm
Mode 56	0.049	0.3962	0.9182	0 %	0 %	R = 2 A = 1.068 m/s² D = 0.06395 mm	R = 2 A = 1.068 m/s² D = 0.06395 mm
Mode 57	0.048	0.9537	0.3009	0.63 %	0.06 %	R = 2 A = 1.066 m/s² D = 0.0617 mm	R = 2 A = 1.066 m/s² D = 0.0617 mm

Pàgina 24

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.
Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

Mode	T	L _x	L _y	M _x	M _y	Hipòtesi X(1)	Hipòtesi Y(1)
Mode 58	0.048	0.4676	0.8839	0.2 %	0.72 %	R = 2 A = 1.066 m/s² D = 0.06135 mm	R = 2 A = 1.066 m/s² D = 0.06135 mm
Mode 59	0.048	0.9982	0.0595	0.2 %	0 %	R = 2 A = 1.065 m/s² D = 0.06093 mm	R = 2 A = 1.065 m/s² D = 0.06093 mm
Mode 60	0.047	0.9887	0.15	0.37 %	0.01 %	R = 2 A = 1.065 m/s² D = 0.06025 mm	R = 2 A = 1.065 m/s² D = 0.06025 mm
Mode 61	0.047	0.9989	0.0465	1.28 %	0 %	R = 2 A = 1.064 m/s² D = 0.059 mm	R = 2 A = 1.064 m/s² D = 0.059 mm
Mode 62	0.047	0.5544	0.8322	0.09 %	0.21 %	R = 2 A = 1.064 m/s² D = 0.05893 mm	R = 2 A = 1.064 m/s² D = 0.05893 mm
Mode 63	0.047	0.9853	0.1706	0 %	0 %	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05859 mm	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05859 mm
Mode 64	0.047	0.9996	0.0273	0.48 %	0 %	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05838 mm	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05838 mm
Mode 65	0.046	0.9875	0.1578	0.39 %	0.01 %	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05772 mm	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05772 mm
Mode 66	0.046	1	0.0006	2.39 %	0 %	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05765 mm	R = 2 A = 1.063 m/s² D = 0.05765 mm
Mode 67	0.046	0.7848	0.6198	0.22 %	0.14 %	R = 2 A = 1.062 m/s² D = 0.05672 mm	R = 2 A = 1.062 m/s² D = 0.05672 mm
Mode 68	0.045	0.5712	0.8208	0.14 %	0.3 %	R = 2 A = 1.061 m/s² D = 0.05552 mm	R = 2 A = 1.061 m/s² D = 0.05552 mm
Mode 69	0.045	0.7335	0.6797	0.46 %	0.4 %	R = 2 A = 1.06 m/s² D = 0.05517 mm	R = 2 A = 1.06 m/s² D = 0.05517 mm
Mode 70	0.045	0.2909	0.9568	0.05 %	0.55 %	R = 2 A = 1.059 m/s² D = 0.0537 mm	R = 2 A = 1.059 m/s² D = 0.0537 mm
Mode 71	0.045	0.0759	0.9971	0 %	0.09 %	R = 2 A = 1.059 m/s² D = 0.0533 mm	R = 2 A = 1.059 m/s² D = 0.0533 mm
Mode 72	0.044	0.0378	0.9993	0 %	0.52 %	R = 2 A = 1.057 m/s² D = 0.05098 mm	R = 2 A = 1.057 m/s² D = 0.05098 mm
Mode 73	0.043	0.0821	0.9966	0 %	0.46 %	R = 2 A = 1.056 m/s² D = 0.05017 mm	R = 2 A = 1.056 m/s² D = 0.05017 mm
Mode 74	0.043	0.0112	0.9999	0 %	2.66 %	R = 2 A = 1.056 m/s² D = 0.04997 mm	R = 2 A = 1.056 m/s² D = 0.04997 mm
Total				98.73 %	91.93 %		

T: Període de vibració en segons.

L_x, L_y: Coeficients de participació normalitzats en cada direcció de l'anàlisi.

M_x, M_y: Percentatge de massa desplaçada per cada mode en cada direcció de l'anàlisi.

R: Relació entre l'acceleració de càlcul utilitzant la ductilitat assignada a l'estructura i l'acceleració de càlcul obtinguda sense ductilitat.

A: Acceleració de càlcul, incloent la ductilitat.

D: Coeficient del mode. Equival al desplaçament màxim del grau de llibertat dinàmic.

Representació dels períodes modals

Pàgina 25

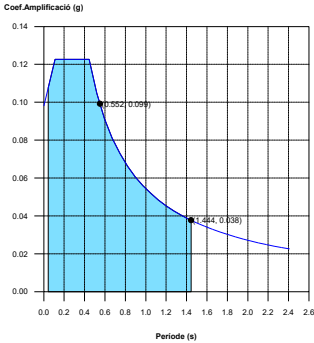




MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26



Es representa el rang de períodes abastat pels modes estudiats, amb indicació dels modes en els quals es desplaça més del 30% de la massa:

Hipòtesi Sisme 1		
Hipòtesi modal	T (s)	A (g)
Mode 1	1.444	0.038
Mode 7	0.552	0.099

2.3. Unions

2.3.1. Especificacions

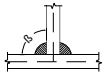
Norma:
Codi Estructural: Codi Estructural (Reial decret 470/2021). Article 4. Welded connections.

Materials:
- Perfiles (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).
- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, haurien de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

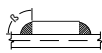
Disposicions constructives:
1) Les següents prescripcions s'apliquen a unions soldades on els gruixos de les peces a unir siguin almenys de 4 mm.
2) Els cordons de les soldadures en angle no podran tenir un espessor de gola inferior a 3 mm ni superior al menor espessor de les peces a unir.
3) Els cordons de les soldadures en angle les longituds dels quals siguin menors de 30 mm o 6 vegades el gruix de gola, no es tindran en compte per calcular la resistència de la unió.
4) En el detall de les soldadures en angle s'indica la longitud efectiva del cordó (longitud sobre la qual el cordó té el seu gruix de gola complet). Per complir-la, pot ser necessari prolongar el cordó rodejant les cantonades, amb el mateix gruix de gola i una longitud de 2 vegades d'aquest gruix. La longitud efectiva d'un cordó de soldadura hauria de ser major o igual que 6 vegades gruix de gola.
5) Les soldadures en angle poden ser usades per a unir peces on les cares a unir formen un angle β comprès entre 60 i 120 graus. En cas contrari:

- Per a angles β > 120 (graus): la resistència de les soldadures en angle s'ha de determinar mitjançant assaigs.

- Per a angles β < 60 (graus): es consideraran com a soldadures a topall amb penetració parcial.



Unió en 'T'



Unió en cavalament

Comprovacions:
a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:
En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcionï un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.
b) Cordons de soldadura a topall amb penetració parcial i amb preparació de vores:
Es comproven com soldadures en angle considerant un gruix de gola igual al cantell nominal de la preparació menys 2 mm.

Pàgina 26

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

Data: 10/07/26

c) Cordons de soldadura en angle:

Es realitza la comprovació de tensions en cada cordó de soldadura segons l'article 4.5.3.2 Eurocodi 3, Part 1-8 (Mètode direccional).

Es comproven els següents tipus de tensió:

Tensió de Von Mises

$$\sqrt{\sigma_L^2 + 3 \cdot (\tau_L^2 + \tau_{II}^2)} \leq \frac{f_u}{\beta_w \cdot \gamma_{M2}}$$

Tensió normal

$$\sigma_L \leq K \cdot \frac{f_u}{\gamma_{M2}}$$

On K = 0.9.

Els valors que es mostren en les taules de comprovació resulten de les combinacions d'esforços que fan màxim l'aprofitament tensional per a totes dues comprovacions, pel que és possible que apareguin dos valors diferents de la tensió normal si cada aprofitament màxim resulta en combinacions distintes.

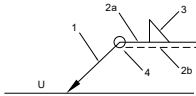
2.3.2. Referències i simbologia

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)

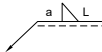


L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

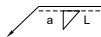
Mètode de representació de soldadures



Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió



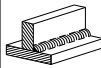
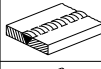
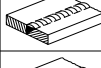
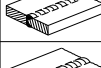
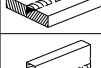
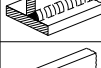
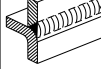
Referències 1, 2a i 2b



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.

El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en 'V' simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en biaix simple amb costat corb		

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 27



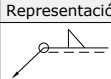
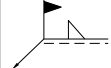


MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

Llistats

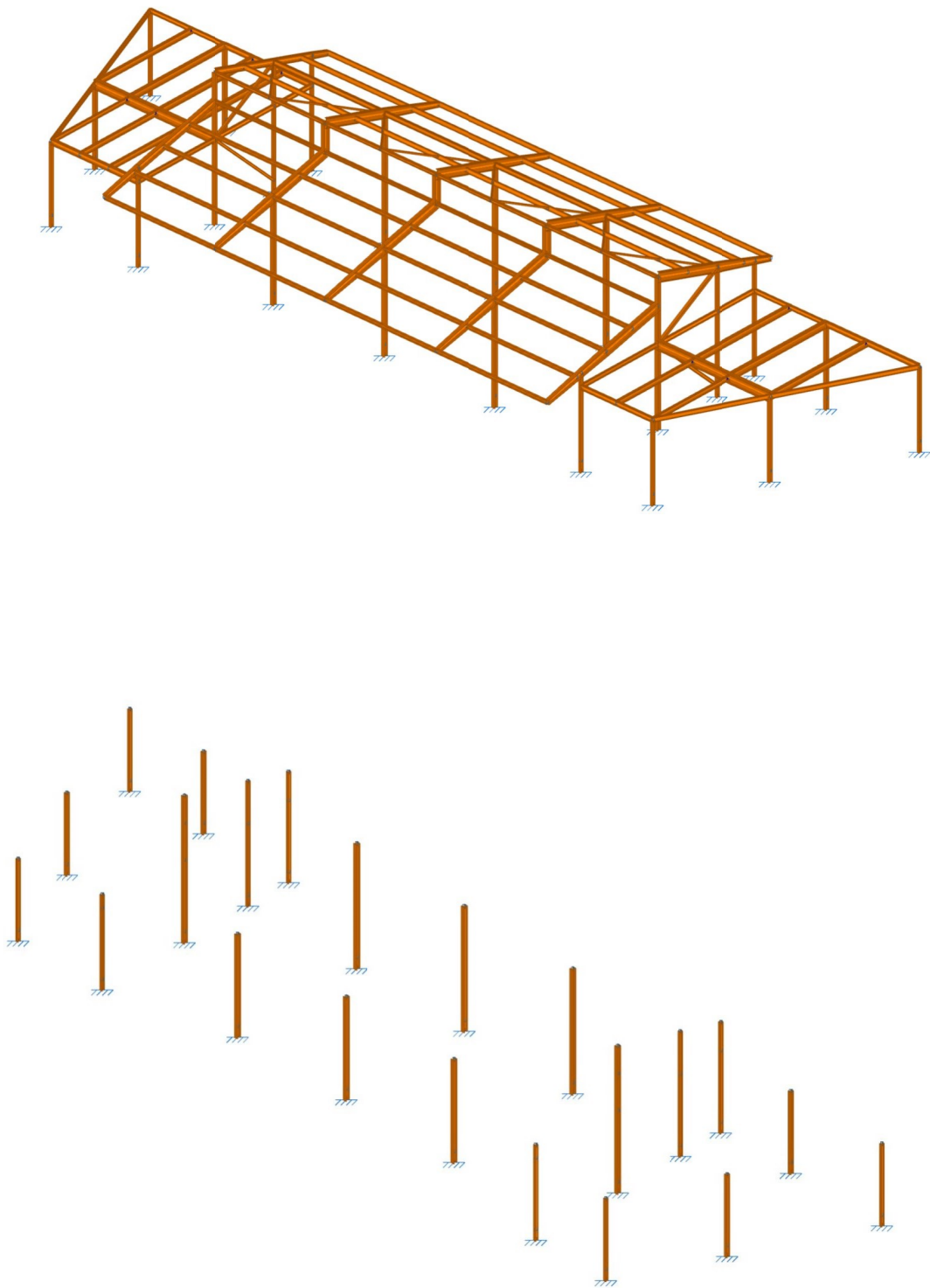
Data: 10/07/26

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 28





1. GEOMETRÍA

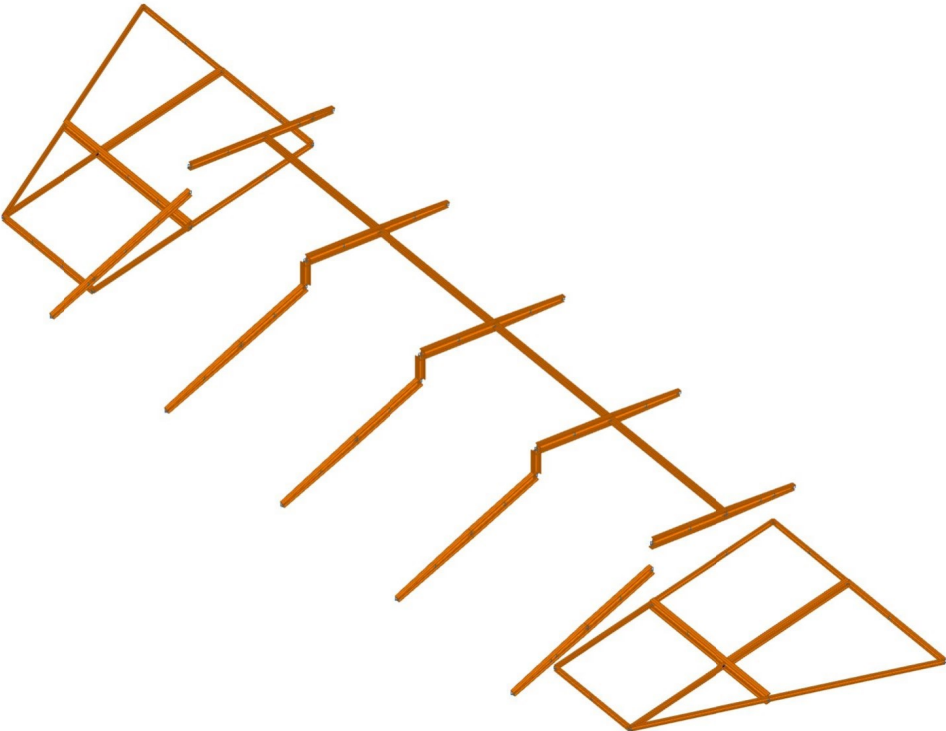
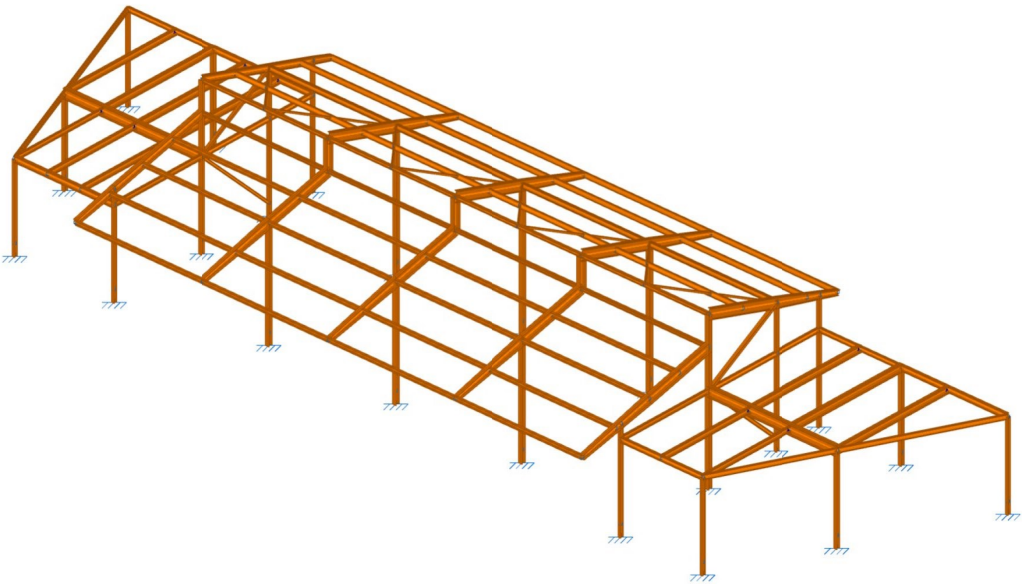
1.1. Barras

1.1.1. Resumen de medición

Resumen de medición											
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso	
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	HEB	HE 120 B	44.597	103.352	103.352	0.152	0.454	0.454	1190.30	3563.48
			HE 140 B	14.800			0.064			499.57	
			HE 160 B	43.955			0.239			1873.60	
											3563.48

1.1.2. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
HEB	HE 120 B	0.707	44.597	31.530
	HE 140 B	0.826	14.800	12.225
	HE 160 B	0.944	43.955	41.494
Total				85.249







MODELO VESTUARIS + SISME X.RICO 09ene26

15/01/26

1. GEOMETRÍA

1.1. Barras

1.1.1. Resumen de medición

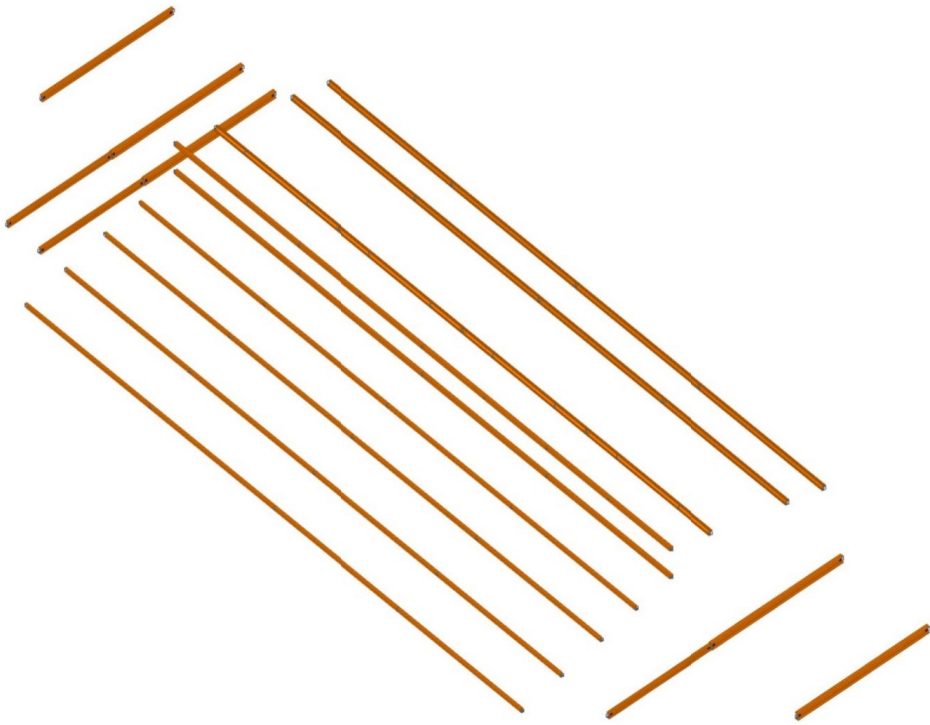
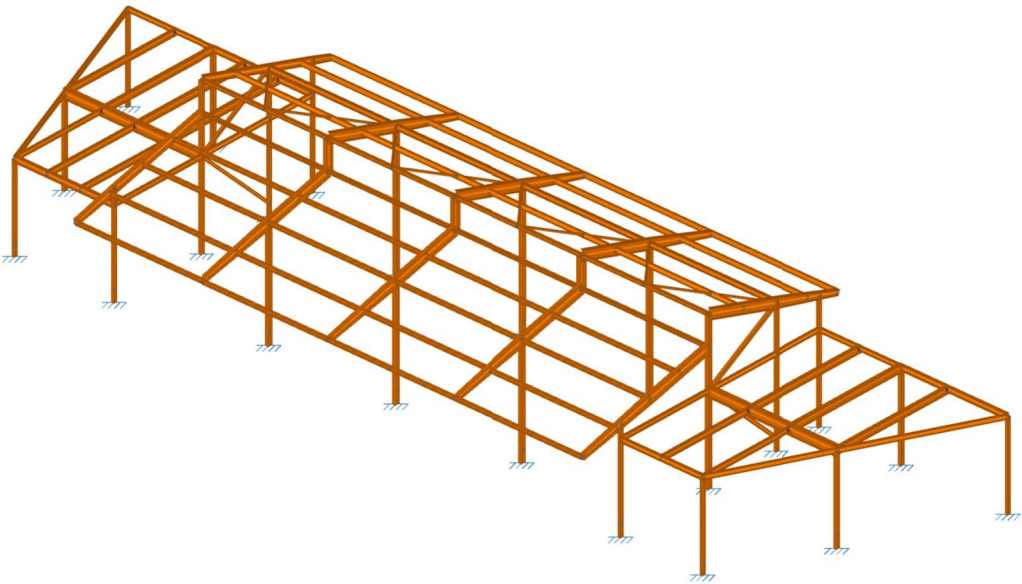
Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	CANTO VARIABLE	BASE IPE-300 (H:300)x7x150x11	8.112			0.043			334.06		
			BASE IPE-300 (H:200/400)x7x150x11	25.812			0.135			1062.98		
			BASE IPE-300 (H:400)x7x150x11	25.481			0.152			1189.38		
			BASE IPE-300 (H:200/300)x7x150x11	1.917			0.009			73.69		
			BASE IPE-300 (H:200/250)x7x150x11	0.940			0.004			34.82		
			BASE IPE-300 (H:250)x7x150x11	5.605			0.027			215.41		
		HEA	HE 180 A	22.400	67.867		0.101	0.371		796.55	2910.34	
			IPE	IPE 300		22.400		0.101		796.55		
				IPE 400	5.368			0.029		226.72		
				IPE 180	11.744			0.099		779.03		
				IPE 200	51.862			0.124		973.00		
				IPE 220	7.849			0.022		175.60		
		IPE	IPE 270	9.081			0.030		238.10			
			IPE 240	5.368			0.025		193.43			
				4.380			0.017		134.44			
				95.653			0.347		2720.32			
				185.920			0.819		6427.21			

1.1.2. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
CANTO VARIABLE	BASE IPE-300 (H:300)x7x150x11	1.186	8.112	9.621
	BASE IPE-300 (H:200/400)x7x150x11	1.186	25.812	30.614
	BASE IPE-300 (H:400)x7x150x11	1.386	25.481	35.317
	BASE IPE-300 (H:200/300)x7x150x11	1.086	1.917	2.082
	BASE IPE-300 (H:200/250)x7x150x11	1.036	0.940	0.973
	BASE IPE-300 (H:250)x7x150x11	1.086	5.605	6.087
HEA	HE 180 A	1.050	22.400	23.520
IPE	IPE 300	1.186	5.368	6.366
	IPE 400	1.503	11.744	17.649
	IPE 180	0.713	51.862	36.998
	IPE 200	0.789	7.849	6.191
	IPE 220	0.868	9.081	7.884
	IPE 270	1.067	5.368	5.727
	IPE 240	0.948	4.380	4.151
Total				193.180

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 1





1. GEOMETRÍA

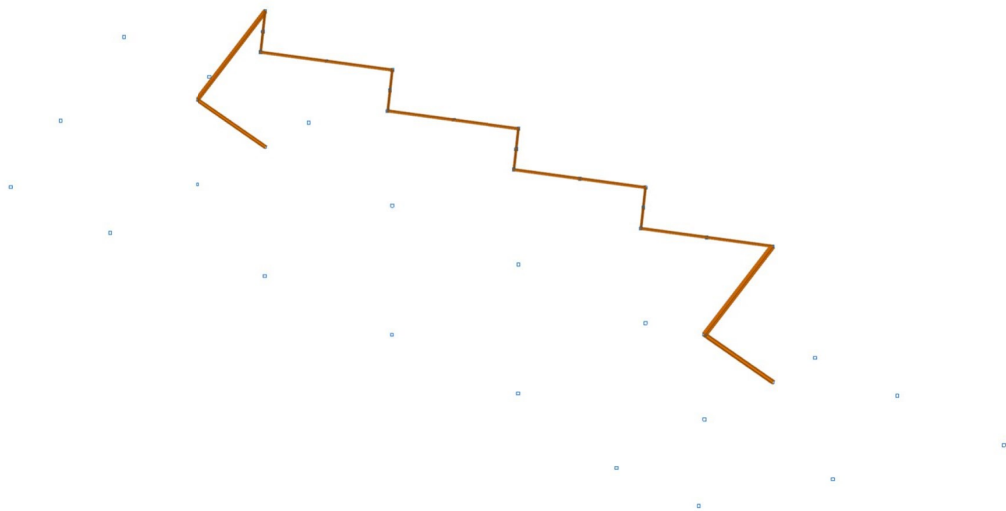
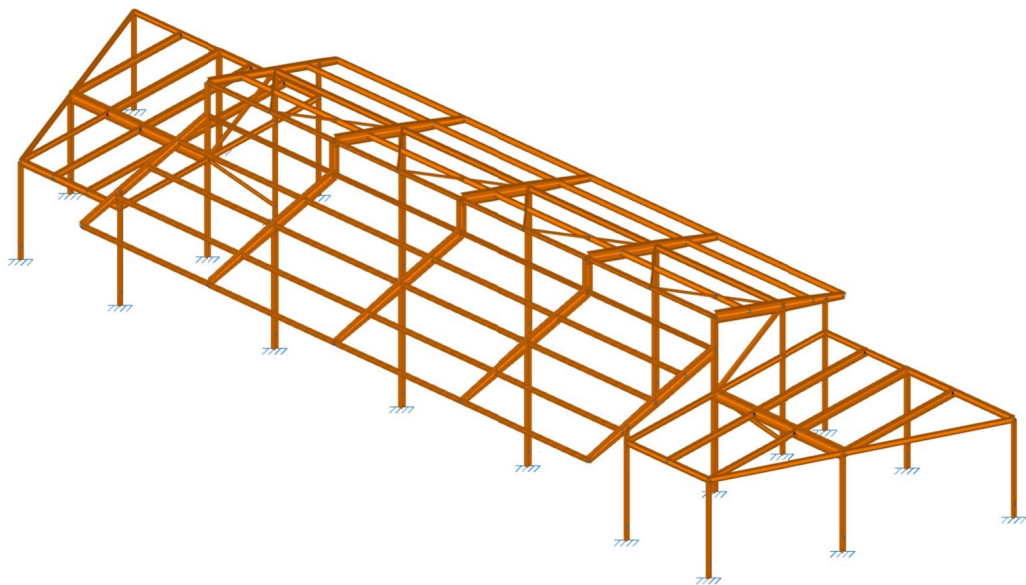
1.1. Barras

1.1.1. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	IPE	IPE 180	156.800	196.336	241.136	0.375	0.537	0.689	2941.80	4213.14	5408.85
			IPE 220	12.695			0.042			332.85		
			IPE 270	21.473			0.099			773.71		
			IPE 240	5.368			0.021			164.77		
		HEB	HE 120 B	44.800	44.800	0.152	0.152	1195.71	1195.71			

1.1.2. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
IPE	IPE 180	0.713	156.800	111.861
	IPE 220	0.868	12.695	11.022
	IPE 270	1.067	21.473	22.908
	IPE 240	0.948	5.368	5.087
HEB	HE 120 B	0.707	44.800	31.674
Total				182.551





Listados

1. GEOMETRÍA

1.1. Barras

1.1.1. Resumen de medición

Resumen de medición																	
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso							
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)					
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	HEB	HE 100 B	8.376	16.752	52.115	0.022	0.050	0.073	170.95	394.50	574.87					
			HE 120 B	8.376			0.028			223.55							
			#60x3	35.364			0.023			180.37							

1.1.2. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
HEB	HE 100 B	0.588	8.376	4.925
	HE 120 B	0.707	8.376	5.922
Huecos cuadrados	#60x3	0.226	35.364	7.990
Total				18.837

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 270 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



AN. INST Càlcul d'instal·lacions

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 271 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



cirprotec

Informe de Proyecto

Piscina Sant Pau
Carrer Pompeu Fabra, 18, 17864 Sant Pau de Segúries, Girona, España
CTE-DB-SUA8:2010
caballe associats
2025-12-12

nimbus.cirprotec.com



Índice

1. Introducción	3
a. Acerca del software	3
b. Limitaciones del estudio	3
c. Responsabilidades sobre el software	3
d. Política de protección de datos	4
e. Explicación de la tecnología de avance de cebado	4
2. Datos generales de proyecto	5
a. Normativas de aplicación	5
b. Datos del proyecto	5
3. Diseño de la instalación	7
a. Esquema general de la instalación	7
b. Identificación de zonas y estructuras	8
c. Determinación del riesgo y nivel de protección	9
i. Cálculo de riesgo de la estructura 26030	9
4. Solución propuesta	12
a. Esquema general de la instalación	12
b. Identificación de los pararrayos	13
c. Identificación de elementos de puesta a tierra	14
d. Lista de materiales global para instalación de pararrayos	15
e. Lista de material por cada pararrayos	17
f. Funcionamiento del cálculo de optimización de pararrayos	18



1. Introducción

a. Acerca del software

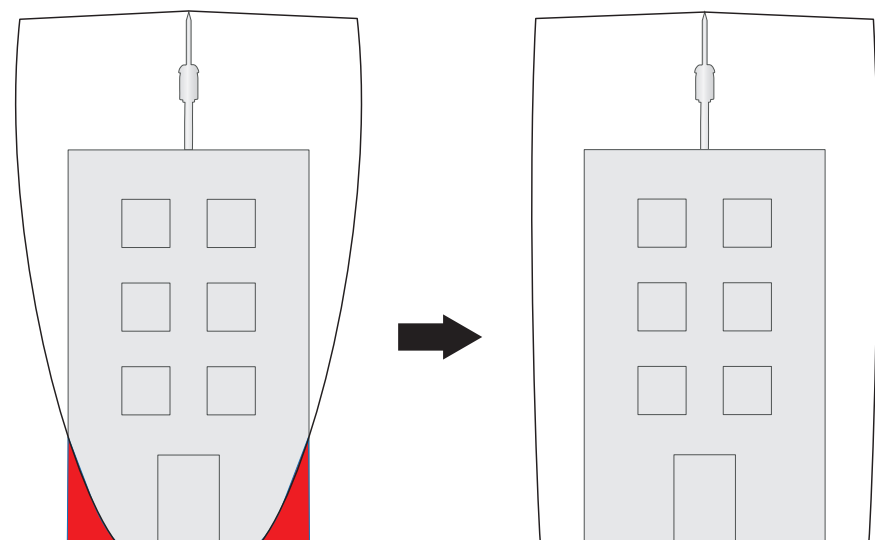
Este estudio ha sido realizado mediante el software de cálculo de pararrayos nimbus® project designer de Cirprotec. El alcance de este software es realizar un estudio basado en normativas nacionales e internacionales, del nivel de riesgo de la instalación ante los efectos del rayo; proponiendo soluciones basadas en pararrayos de tipo PDC y sus accesorios para instalación y puesta a tierra.

Los resultados obtenidos mediante este software son de carácter orientativo y aproximado, y en ningún caso pueden sustituir un diseño completo de la instalación realizado in situ por un especialista.

b. Limitaciones del estudio

Para facilitar el uso y simplificar los procesos de cálculo del software nimbus® project designer, se toman una serie de simplificaciones durante la realización del proyecto. Se trata de los siguientes:

- Por defecto y a menos que se compongan varios elementos, el terreno del área a proteger se considera de una altura uniforme, así como los tejados de las diferentes estructuras
- A la hora de hacer el cálculo de riesgo de la instalación, y para una misma área a proteger, se considera un nivel de riesgo global, tomando el más restrictivo de los calculados o introducidos manualmente.
- No se tienen en cuenta las reducciones de radio de protección debido a la altura, siendo ésta una simplificación aceptada y sugerida por las normativas.



Ejemplo: nimbus® 60 en nivel de protección 2 sobre edificio de 100 metros de altura. Radio real vs simplificación.

c. Responsabilidades sobre el software

El contenido del informe del proyecto ha sido generado a partir de la información aportada por el usuario, teniendo en cuenta las limitaciones y simplificaciones especificadas anteriormente (El optimizador nimbus® propone soluciones en base a criterios de coste de, todo el sistema de protección contra el rayo (SPCR) de la instalación y no solamente del número de pararrayos).

Cirprotec, S.L.U. no se hace responsable bajo ningún concepto de la solución de protección propuesta, que será responsabilidad exclusiva del usuario del software. En ningún caso, Cirprotec, S.L.U. se hará responsable de cualquier daño directo o indirecto, daños materiales o inmateriales (tales como pérdida de ingresos, pérdida de beneficios, interrupción de las operaciones, costes financieros, pérdida de pedidos, etc.), producidos



al usuario de software y/o a un tercero (incluidos sus empleados y productos), como consecuencia del uso del software y/o la solución de protección por parte del usuario del software o el tercero. Como tal, el usuario del software renuncia a cualquier reclamación contra de Cirprotec, S.L.U. y/o sus compañías de seguros y garantías de Cirprotec, S.L.U. y a sus reclamos sobre cualquier otra compañía de seguros de terceros.

d. Política de protección de datos

La base legal para el tratamiento de sus datos es la obtención del consentimiento del usuario del fichero. Por ello CIRPROTEC, S.L.U. solicita su consentimiento para tratar sus datos con el fin de gestionar el acceso a la aplicación WEB y firmar el informe del proyecto.

Le informamos que, si lo desea, puede ejercer los derechos que el RGPD 679/2016 reconoce a las personas interesadas en acceder a sus datos, a solicitar la rectificación de los datos inexactos, a oponerse al tratamiento de sus datos en determinadas circunstancias, a cancelar el tratamiento de sus datos en determinadas circunstancias, a solicitar la supresión de sus datos cuando los datos ya no fueran necesarios para la finalidad para la que se recogieron, al olvido, a la limitación del tratamiento y a la portabilidad de los datos, dirigiéndose por escrito a datos@cirprotec.com con copia de su DNI.

e. Explicación de la tecnología de avance de cebado

Durante el proyecto todos los cálculos se han realizado tomando como referencia los pararrayos activos con dispositivo de cebado electrónico PDC.

Este tipo de dispositivos basan su tecnología en la generación de pulsos de alta frecuencia que rompen la rigidez dieléctrica del aire, facilitando la descarga del rayo hasta el propio pararrayos; cubriendo así una mayor área que una punta Franklin.

ESE TECHNOLOGY Greater protection volume



La diferencia entre la altura donde llega el trazador de una Punta Franklin y el trazador de un Pararrayos Activo (PDC) se denomina avance de cebado o tiempo de avance de cebado (Δt). Este se obtiene gracias a la emisión anticipada del trazador ascendente.

La tecnología PDC se sirve del gradiente atmosférico para generar una ionización tal que permite aumentar la altura del punto de impacto del rayo, lo que incrementa el volumen protegido. Esto facilita la protección de grandes áreas, simplificando y reduciendo costes de material e instalación.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 275 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



2. Datos generales de proyecto

a. Normativas de aplicación

En el presente documento se contemplan las siguientes normativas

- CTE-DB-SUA8:2010. Código técnico de edificación español, apartado 8 (seguridad ante el riesgo causado por la acción del rayo).
En el código técnico, se determina la necesidad de protección contra el rayo en el caso de que la frecuencia esperada de impactos sea mayor que el riesgo admisible. Además, en particular, los edificios en los que se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivas y los edificios cuya altura sea superior a 43m dispondrán siempre de sistemas de protección contra el rayo con nivel de protección 1.
- IEC 62561:2011. Normativa internacional de componentes de los sistemas de protección contra el rayo
En esta norma se especifican las características de los elementos que forman parte de un sistema de protección contra el rayo, teniendo a su vez 7 apartados:
 1. Requisitos de los componentes de conexión.
 2. Requisitos para los conductores y electrodos de puesta a tierra.
 3. Requisitos para explosores aislantes.
 4. Requisitos para las fijaciones del conductor.
 5. Requisitos para las arquetas de inspección de los electrodos de tierra y para el sellado de los electrodos de tierra.
 6. Requisitos para los contadores de impactos de rayos (CIR).
 7. Requisitos para los compuestos que mejoran las puestas a tierra.
- IEC 62305-2. Normativa internacional de protección contra el rayo. Gestión de riesgos.

b. Datos del proyecto

Datos del usuario

Nombre: Glòria

Apellidos: Gómez Pla

Empresa:

País: España

Teléfono:

Correo electrónico: gloria@caballeassociats.com

Datos del cliente

Empresa: caballe associats

Persona de contacto: samuel Querol

Correo de contacto: samuel.qm@caballeassociats.com

Teléfono: 625343021

Datos del proyecto

Nombre: Piscina Sant Pau

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 276 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Ubicación: Carrer Pompeu Fabra, 18, 17864 Sant Pau de Segúries, Girona, España

Datos normativos

Normativa de referencia: CTE-DB-SUA8:2010

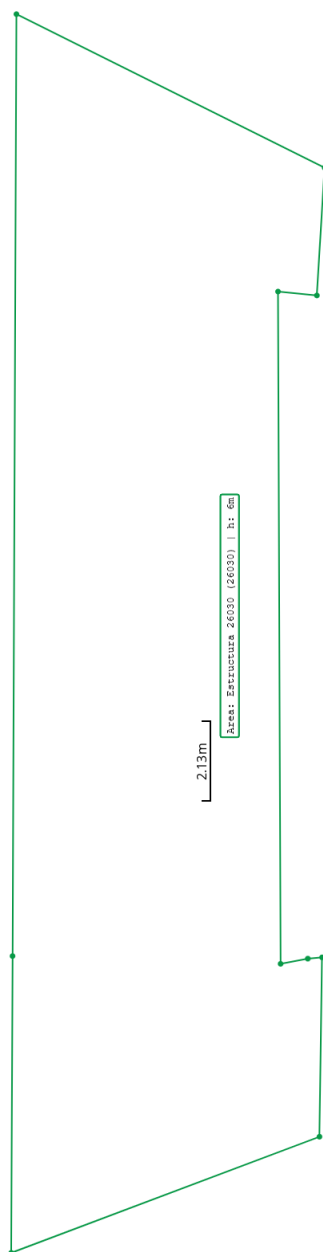
Tipo de conductor bajante: Cable 50mm2

Margen de seguridad adicional en accesorios: 0 %



3. Diseño de la instalación

a. Esquema general de la instalación



-  Perímetro del área (terreno) a proteger
-  Estructuras a proteger con una determinada altura
-  Estructuras a proteger en las cuales no se puede colocar un pararrayos (zonas prohibidas)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: eb77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 278 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



b. Identificación de zonas y estructuras

ID de la zona/estructura	26030
Nombre	Estructura 26030
Dimensiones	11 x 41
Altura / Altura total	6 / 6 m
Nivel de protección	4
¿Nivel de protección calculado?	Sí
¿Zona prohibida?	No
Material de la estructura	Madera, ladrillo, hormigón
Material de la cubierta	



c. Determinación del riesgo y nivel de protección

Solamente las estructuras con una altura determinada son susceptibles de que se le aplique un cálculo de riesgo de rayo.

De todos los niveles de riesgo introducidos/calculados, el nivel más alto (restrictivo) es el que finalmente se utiliza globalmente para todo el perímetro de la instalación

Los siguiente cálculos de riesgo se han realizado conforme a la normativa CTE-DB-SUA8:2010.

1. Cálculo de riesgo de la estructura 26030

Dimensiones de la estructura			
Identificación de parámetro		Selección de parámetro	Valor numérico
L	Longitud de la estructura (m)	11	11
W	Ancho de la estructura (m)	41	41
H	Altura de la estructura (m)	6	6
Hp	Protrusión más alta sobre el tejado (m)	6	6

- Las dimensiones utilizadas aquí son las introducidas gráficamente en el editor de estructuras
- La altura máxima de protrusión representa el elemento más alto por encima del tejado (chimenea, antena...)

Atributos de la estructura			
Identificación de parámetro		Selección de parámetro	Valor numérico
C2a	Material de la estructura	Estructura metálica	1
C2b	Material del tejado	Cubierta de hormigón	2
C3	Inflamabilidad	Otros contenidos	1
C4	Nivel de ocupación	Edificios no ocupados normalmente	0.5
C5	Criticidad de la estructura	Resto de edificios	1
R	Contenido crítico	Resto de contenidos	0

- La criticidad del contenido hace referencia a una clausula del código técnico mediante la cual, cualquier edificio con contenido altamente inflamable, explosivo, tóxico o radioactivo tiene que ser protegido con pararrayos PDC con un nivel de protección 1.



Influencias medioambientales			
Identificación de parámetro		Selección de parámetro	Valor numérico
C1	Localización de la estructura	Estructura aislada	1
Ng	Densidad de impactos sobre el terreno (nº/año·Km²)	4	4

- La densidad de descargas atmosféricas anuales representa el número de rayos por Km² y año en la ubicación. Se puede obtener a partir de un mapa isoceraunico. Está directamente relacionado con el número de días anuales con tormenta.

Con los parámetros anteriormente introducidos, se calcula el nivel de riesgo tolerable y existente en la instalación, mediante el cual se determina la necesidad de protección.

Riesgo existente (Ne) = Ng · Ae · C1 · 0,000001 = 0.013363504079052

Riesgo tolerable (Na) = 0,0055 · C2 · C3 · C4 · C5 = 0.011

Nivel de eficiencia requerido = 1 - (Na / Ne) = 0.17686260018862

Eficiencia requerida	Nivel de protección
$E \geq 0,98$	1
$0,95 \leq E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 \leq E < 0,80$	4

Por tanto la estructura 26030 debe protegerse con pararrayos PDC con **Nivel de protección 4**.



Ne	Parámetro principal	$Ne = Ng \cdot Ae \cdot C1 \cdot 0,000001$	0.013363504079052
Ng	Introducido por el usuario	Ver parámetro 1	4
Ae	Calculado	$Ae = \text{MAX}(L \cdot W + 6 \cdot H \cdot (L + W) + 9 \cdot [PI] \cdot H^2 ; 9 \cdot [PI] \cdot Hp^2)$	3340.8760197631
L	Introducido por el usuario	Ver parámetro 2	11
W	Introducido por el usuario	Ver parámetro 3	41
H	Introducido por el usuario	Ver parámetro 4	6
Hp	Introducido por el usuario	Ver parámetro 5	6
C1	Introducido por el usuario	Ver parámetro 6	1
Na	Parámetro principal	$Na = 0,0055 (C2 \cdot C3 \cdot C4 \cdot C5)$	0.011
C2	Calculado	$C2 = f(C2a, C2b)$	1
C2a	Introducido por el usuario	Ver parámetro 7	1
C2b	Introducido por el usuario	Ver parámetro 8	2
C3	Introducido por el usuario	Ver parámetro 9	1
C4	Introducido por el usuario	Ver parámetro 10	0.5
C5	Introducido por el usuario	Ver parámetro 11	1
R	Parámetro principal	Ver parámetro 12	0

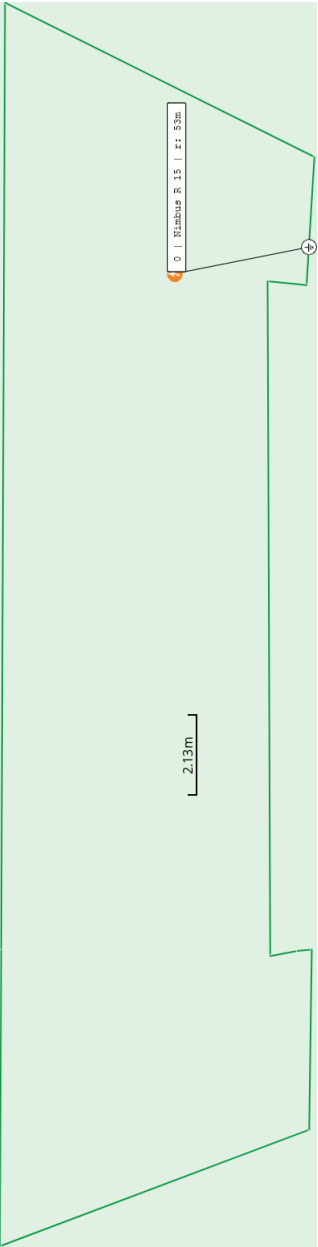
E	Resultado	$E = 1 - (Na / Ne)$	0.17686260018862
---	-----------	---------------------	------------------

Resultado global: Se han realizado 1 cálculos de riesgo y el nivel máximo introducido o calculado es el nivel 4. Se toma éste como valor de referencia para todo el proyecto.



4. Solución propuesta

a. Esquema general de la instalación



- ⊕ Puesta a tierra de un pararrayos
- ⚡ Pararrayos
- Línea equipotencial

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: eb777e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 283 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



b. Identificación de los pararrayos

ID del pararrayos	51950
Modelo de pararrayos	Nimbus R 15
Nombre	Nimbus R 15
Instalado sobre	26030
Elemento de instalación	Mástil (estructura)
Altura respecto estructura	6
Radio de protección	53
Número de puestas a tierra	1
Asignado manual / calculado	Manual



c. Identificación de elementos de puesta a tierra

ID del puesta a tierra	717180
Tipo de puesta a tierra	Lineal
Instalado sobre estructura	26030
Instalado en pararrayos	51950



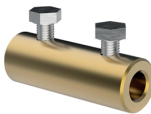
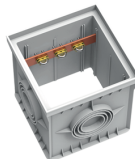
d. Lista de materiales global para instalación de pararrayos

Cód. Acc.	Referencia	Cant.	Imagen
77901410	R-TESTER Mando a distancia para testear remotamente el estado de la electrónica de avance de cebado de la serie de pararrayos nimbus R	1	
77901401	Nimbus R 15 Pararrayos con la tecnología de verificación a distancia. Acero inoxidable AISI 316. Avance de cebado: 15 us. NFC 17-102:2011; UNE 21186:2011; UNE 61000-6; CTE SU8	1	
77902610	Adaptación Nimbus cable mástil 3/6m Pieza de adaptación Nimbus a mástil, diámetro 36,5 mm.	1	
77903110	Mástil galvanizado, 6m Mástil of 6 m. de acero galvanizado. (2 tramo de 3 m).	1	
77904100	Soporte tejado plano galvanizado mast. 3/6 metros Pie soporte mástil con fijación en tejado plano o suelo.	1	
77908100	Cable 50mm2 Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50 mm2.	42	
779001161	Soporte piramidal universal con hormigón Soporte piramidal relleno de cemento para conductores sobre tejados para pletina de 30x2 mm o cable.	5	

Continúa en la siguiente página



Cuadro 2 Continúa en la página previa

Cód. Acc.	Referencia	Cant.	Imagen
77909100	Grapa cable bajante bronce Soporte M-8 bronce con tirafondo, para cables de 50 mm ² y 70 mm ² .	12	
77912000	Manguito seccionador de latón para cable Manguito de unión cable 8-10mm	1	
77920130	Contador de descargas de rayo Contador de descargas de rayo para cable y pletina	1	
77920215	Tubo de protección bajante plástico para cable Tubo de protección fabricado en PVC 3mm para cable de 8-10mm. Dimensiones Ø 50x 3000 mm. Incluye abrazaderas.	1	
77930000	Placa de señalización de puesta a tierra Placa de señalización de toma de tierra	1	
77930110	Arqueta completa PVC 300x300mm Arqueta registro polipropileno de 300x300 mm. con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida.	1	
77934200	Grapa unión cable - pica de puesta a tierra Grapa abarcón latón conexión jabalina hasta 18mm diámetro. Cable 8-10mm	3	
77932100	Pica de puesta a tierra Cu 2m Jabalina de cobre 300 micras 2 m, diámetro 14 mm.	3	



e. Lista de material por cada pararrayos

- Lista de accesorios del pararrayos 0
 Código de pararrayos: 51950
 Código de puesta a tierra: Code 000, code 001

Cód. accesorio	Referencia	Cantidad
77901401	Nimbus R 15	1
77902610	Adaptación Nimbus cable mástil 3/6m	1
77903110	Mástil galvanizado, 6m	1
77904100	Soporte tejado plano galvanizado mast. 3/6 metros	1
77908100	Cable 50mm2	42
779001161	Soporte piramidal universal con hormigón	5
77909100	Grapa cable bajante bronce	12
77912000	Manguito seccionador de latón para cable	1
77920130	Contador de descargas de rayo	1
77920215	Tubo de protección bajante plástico para cable	1
77930000	Placa de señalización de puesta a tierra	1
77930110	Arqueta completa PVC 300x300mm	1
77934200	Grapa unión cable - pica de puesta a tierra	3
77932100	Pica de puesta a tierra Cu 2m	3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 288 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



f. Funcionamiento del cálculo de optimización de pararrayos

La solución propuesta en los apartados anteriores está basada en un cálculo de optimización de pararrayos realizado por el propio software nimbus® project designer.

Dicho cálculo determina el número y modelo de pararrayos (según su radio de cobertura) necesario para proteger completamente las diferentes áreas y estructuras del proyecto. El criterio principal es el número de pararrayos, junto con criterios de optimización económica (coste de la instalación del sistema completo de protección contra el rayo (SPCR) desde pararrayos hasta puestas a tierra) y de facilidad de instalación.

El resultado del cálculo es un compromiso entre precisión, tiempo de cálculo, coste económico y complejidad del proyecto; esta aproximación es el resultado de la resolución del cálculo en un tiempo razonable. El optimizador nimbus® trabaja con cualquier tipo de instalación (tanto por extensión como por complejidad de estructuras).

Otras consideraciones:

- La solución del optimizador puede ser sensible al trazado exacto de las líneas que representan las áreas (estructura o perímetros) y la escala del plano.
 - Para completar la resolución de un proyecto es necesario que todas las áreas a proteger queden cubiertas por los radios de los pararrayos. En algunos casos por limitaciones gráficas el optimizador nimbus® puede proponer una solución que deje pequeñas áreas desprotegidas, por lo que deberá ajustarse manualmente. (En ningún caso se puede generar un informe del proyecto si queda alguna área desprotegida).
- Cirprotec se reserva el derecho a introducir mejoras en el algoritmo sin previo aviso, lo que podría eventualmente hacer variar ligeramente la solución con respecto a informes del mismo proyecto emitidos con anterioridad.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 289 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



cirprotec

SPECIALIST IN LIGHTNING AND SURGE PROTECTION

nimbus.cirprotec.com



CIRPROTEC, S.L.U.

Lepanto 49 · 08223 TERRASSA · BARCELONA · ESPAÑA

Tel. +34 93 733 16 84 · Fax +34 93 733 27 64

comercial@cirprotec.com (España)

sales-america@cirprotec.com (América)

www.cirprotec.com



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 290 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



BAETULENN

DATOS TÉCNICOS

BAECLEAN B10



BAECLEAN B10 es la gama de acumuladores de inercia con serpentín para producción de ACS instantánea, fabricado en acero al carbono, para instalación vertical, está disponible desde 200 l hasta 2000 l.

Equipo especialmente diseñado para producción instantánea de ACS.

ES10/2025



DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

BAECLEAN B10 es un acumulador de inercia, con serpentín para la producción instantánea de ACS. Su alto estándar de controles de calidad y fabricación otorgan a BAECLEAN B10 una alta durabilidad y un funcionamiento correcto durante toda su vida útil.

CARACTERÍSTICAS

ESTRUCTURA

Protección con acabado exterior de acero galvanizado lacado en gris con poliuretano rígido inyectado. Alto aislamiento térmico.

SISTEMA

Acumulador de producción instantánea de ACS.

DEPÓSITO

Calderín construido acero al carbono decapado ST37-2.

INTERCAMBIADOR

Intercambiador de ACS de tubo corrugado inox 316L.



BAECLEAN B10
ESBCLNSA01

BAETULENN



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DATOS TÉCNICOS 200 – 500 L

MODELO		BCLNS0200N	BCLNS0300N	BCLNS0500N
Volumen nominal	l	200	300	500
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
Presión máx.	bar	3		
Temperatura máxima acumulador	°C	95		
Material		Acero al carbono		
Aislamiento	mm	50		
Tipo aislamiento		Poliuretano rígido de 50 mm		
Tipo de instalación		Vertical		
Acabado		Acero en PVC gris		
Clase eficiencia energetica		B		C
Intercambiador				
Superficie intercambio	m²	1,5	2,6	4
Material intercambiador		Acero inoxidable 316L		
Presión máxima	bar	10		
Temperatura máxima	°C	95		
Potencia producción ACS*	KW	20	30	51
Caudal producción ACS*	l/h	347	520	884
DIMENSIONES				
Diametro	mm	600	650	750
Altura	mm	1197	1357	1630
Peso	Kg	44	55	104

*Tª acumulador=70°C, Tª af=10°C, Tª salida ACS=60°C

DIMENSIONES 200 – 500 l

DIMENSIONES		BCLNS0200N	BCLNS0300N	BCLNS0500N
Diametro	mm	600	650	750
Altura	mm	1197	1357	1630
Peso	Kg	44	55	104



DATOS TÉCNICOS 800 – 2000 L

MODELO		BCLNS0800N	BCLNS1000N	BCLNS1500N	BCLNS2000N
Volumen nominal	l	800	1000	1500	2000
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
Presión máx.	bar	3			
Temperatura máxima acumulador	°C	95			
Material		Acero al carbono			
Aislamiento	mm	50			
Tipo aislamiento		Poliuretano rígido de 50 mm			
Tipo de instalación		Vertical			
Acabado		Acero en PVC gris			
Intercambiador					
Superficie intercambio	m²	6	7,5	10	10
Material intercambiador		Acero inoxidable 316L			
Presión máxima	bar	10			
Temperatura máxima	°C	95			
Potencia producción ACS*	KW	71	86	110	110
Caudal producción ACS*	l/h	1335	1491	1907	1907
DIMENSIONES					
Díametro	mm	990	990	1200	1300
Altura	mm	1760	2090	2200	2420
Peso	Kg	136	172	236	315

*Tª acumulador=70°C, Tª af=10°C, Tª salida ACS=60°C

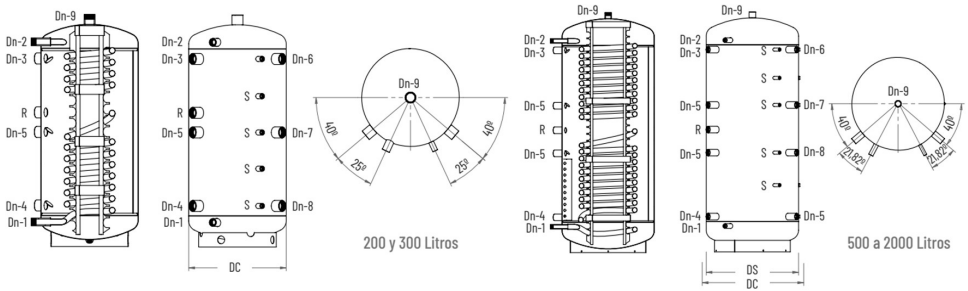
DIMENSIONES 800 – 2000 l

DIMENSIONES		BCLNS0800N	BCLNS1000N	BCLNS1500N	BCLNS2000N
Díametro	mm	990	990	1200	1300
Altura	mm	1760	2090	2200	2420
Peso	Kg	136	172	236	315



CONEXIONES HIDRÁULICAS

MODELO	DN1 entrada agua fría	DN2 salida ACS	DN3 entrada primario	DN4 retorno primario	DN5 conexión libre	DN6 ida calef	DN7 ida calef	DN8 retorno calef	DN9 purga y valv. securidad	R resistencia	S sonda
BCLNS0200N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"
BCLNS0300N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"
BCLNS0500N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	3 x 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"
BCLNS0800N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	3 x 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"
BCLNS1000N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	3 x 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"
BCLNS1500N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	3 x 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"
BCLNS2000N	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	3 x 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	5 x 1/2"



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 295 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

	DATOS TÉCNICOS 6 © 2025 Baetulenn Technik SL Todos los derechos reservados. Baetulenn y el logotipo de Baetulenn son marcas comerciales de Baetulenn Technik SL, registradas en Europa. Nos reservamos el derecho de aportar cualquier modificación a los productos y/o a los componentes de los productos mismos sin obligación de previo aviso. En la realización de este manual se ha puesto el máximo cuidado para asegurar la exactitud de la información que en él aparece. Baetulenn no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o copia. Baetulenn Technik, SL Avenida Maresme, 44-46 Planta 1 Oficina 3 08918 Badalona (Barcelona) Tel. 933 887 175 www.baetulenn.com BAECLEAN B10 ESBCLNSA01 BAETULENN
--	--

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 296 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



c/ Principe de Vergara, 13
28001 Madrid
Telf: 915 782 575
info@prestoiberica.com

Ref. LEG55020

Acabado: Cromo
Sistema Anti-legionella

XT 55 (c) antilegionella

Grifo temporizado de un agua para instalación empotrada con cuerpo de latón y embellecedor plano. Sistema de vaciado automático para prevención de legionella.



PN



TOP DISEÑO
Innovación temporizada

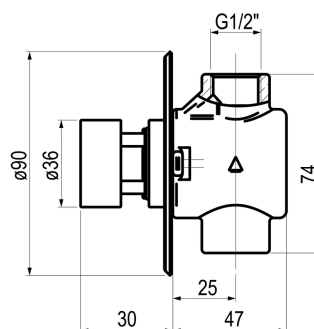
CARACTERÍSTICAS

- Embellecedor y pulsador en latón cromado, piezas interiores en materiales resistentes a la corrosión y a las incrustaciones calcáreas.
- Accionamiento mediante pulsador.
- Pulsación Normal
- Caudal 15 l/min (caudal regulable en función de la presión).
- Cierre automático: 30s (-10s/+5s).
- Entrada y salida G1/2 hembra.
- Cabeza intercambiable que comprende todo el mecanismo del grifo.
- Presión de uso recomendada: 1-5 bar.
- Temperatura admisible de agua: los materiales que componen las piezas de los grifos pueden soportar una temperatura máxima de 70°C.
- Peso: 0.59 Kg.
- Suministrado con embellecedor plano.

RECAMBIOS Y COMPLEMENTOS

NORMATIVA

- Certificado ISO-9001.
- Diseño conforme a la norma Europea de grifería temporizada EN-816. Grifería sanitaria. Grifos de cierre automático PN-10.
- Distintivo de garantía de Calidad Ambiental: productos y sistemas que favorecen el ahorro de agua.
- Pruebas dimensionales, estanqueidad e hidráulicas. Cumpliendo con el CTE.
- Materiales: El latón empleado en la fabricación de nuestros grifos cumple las normas EN-12164, EN-12165 y EN-1982.



Grupo Presto Ibérica

www.prestoiberica.com



Comprovacions

Canonades

Referència:
escomesa. Connexió de servei

Descripció:
Cabal brut: 341.03 l/min
Simultaneïtat: 0.307653
Cabal amb simultaneïtat: 104.92 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.114 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.8 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 104.92 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.09 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH3. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 341.03 l/min
Simultaneïtat: 0.307653
Cabal amb simultaneïtat: 104.92 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.5 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.8 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 104.92 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.09 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH23. Local humit

Descripció:
Cabal brut: 78 l/min
Simultaneïtat: 0.843302



Comprovacions

Cabal amb simultaneïtat: 65.78 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.705 m

Comprovació	Valors	Estat
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 32 mm Calculat: 35 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 23.6 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 65.78 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.03 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH26. Derivació d'aparell

Descripció:
Cabal brut: 12 l/min
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 12 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.342 m

Comprovació	Valors	Estat
Consum		
Diàmetre nominal	Mínim: 12 mm Calculat: 16 mm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH25. Local humit

Descripció:
Cabal brut: 24 l/min
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 24 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.772 m

Comprovació	Valors	Estat
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 20 mm Calculat: 22 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 20 mm	Compleix

Pàgina 2 - 13

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 14.3 mm Calculat: 16.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 24 l/min Màxim: 30.92 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.94 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH22. Local humit

Descripció:
Cabal brut: 78 l/min
Simultaneïtat: 0.843302
Cabal amb simultaneïtat: 65.78 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.531 m

Comprovació	Valors	Estat
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 32 mm Calculat: 35 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 23.6 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 65.78 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.03 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH21. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 78 l/min
Simultaneïtat: 0.843302
Cabal amb simultaneïtat: 65.78 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.694 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 23.6 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 65.78 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.03 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH10. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 117 l/min
Simultaneïtat: 0.644073
Cabal amb simultaneïtat: 75.36 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.894 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 25.3 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 75.36 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.33 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH8. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 256.01 l/min
Simultaneïtat: 0.376279
Cabal amb simultaneïtat: 96.33 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 4.938 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 28.6 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 96.33 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.92 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH95. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 132.3 l/min
Simultaneïtat: 0.377987
Cabal amb simultaneïtat: 50.01 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.475 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 3.301 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 20.6 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 50.01 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.55 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH7. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 323.03 l/min
Simultaneïtat: 0.319646
Cabal amb simultaneïtat: 103.25 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 12.429 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 40 mm	Compleix



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.6 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 103.25 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.06 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH9. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 208.01 l/min
Simultaneïtat: 0.434734
Cabal amb simultaneïtat: 90.43 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: $1.005 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$
Longitud equivalent: 16.27 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 27.7 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 90.43 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.81 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH6. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 323.03 l/min
Simultaneïtat: 0.319646
Cabal amb simultaneïtat: 103.25 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: $1.005 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$
Longitud equivalent: 0.174 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 40 mm	Compleix

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.6 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 103.25 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.06 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH96. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 132.3 l/min
Simultaneïtat: 0.377987
Cabal amb simultaneïtat: 50.01 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.475 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 11.18 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 20.6 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 50.01 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.55 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH118. Derivació d'aparell

Descripció:
Cabal brut: 13.8 l/min
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 13.8 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.612 m

Pàgina 7 - 13



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 16 mm Calculat: 18 mm	Compleix
Consum		
Diàmetre nominal	Mínim: 12 mm Calculat: 16 mm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:

TH117. Derivació particular

Descripció:

Cabal brut: 27.6 l/min
Simultaneïtat: 1
Cabal amb simultaneïtat: 27.6 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.968 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 15.3 mm Calculat: 16.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 27.6 l/min Màxim: 30.92 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.23 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:

TH116. Derivació particular

Descripció:

Cabal brut: 41.4 l/min
Simultaneïtat: 0.666667
Cabal amb simultaneïtat: 27.6 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.96 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Aïllament		

Pàgina 8 - 13

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 15.3 mm Calculat: 16.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 27.6 l/min Màxim: 30.92 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.23 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH107. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 77.1 l/min
Simultaneïtat: 0.485189
Cabal amb simultaneïtat: 37.41 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 1.916 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 17.8 mm Calculat: 20.4 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 37.41 l/min Màxim: 49.03 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.91 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH106. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 77.1 l/min
Simultaneïtat: 0.485189
Cabal amb simultaneïtat: 37.41 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.475 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 19.036 m



Comprovacions

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 17.8 mm Calculat: 20.4 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 37.41 l/min Màxim: 49.03 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.91 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH114. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 55.2 l/min
Simultaneïtat: 0.561831
Cabal amb simultaneïtat: 31.01 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.176 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 16.2 mm Calculat: 20.4 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 31.01 l/min Màxim: 49.03 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.58 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH115. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 55.2 l/min



Comprovacions

Simultaneïtat: 0.561831
Cabal amb simultaneïtat: 31.01 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua calenta: 0.476 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.129 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 20 mm Calculat: 25 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 16.2 mm Calculat: 20.4 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 31.01 l/min Màxim: 49.03 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 1.58 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH4. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 341.03 l/min
Simultaneïtat: 0.307653
Cabal amb simultaneïtat: 104.92 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 2.079 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.8 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 104.92 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.09 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH11. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 93 l/min
Simultaneïtat: 0.750892

Pàgina 11 - 13

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Comprovacions

Cabal amb simultaneïtat: 69.83 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10⁻⁶ m²/s
Longitud equivalent: 7.865 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 32 mm Calculat: 32 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 24.3 mm Calculat: 26.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 69.83 l/min Màxim: 80.87 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.16 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH5. Derivació particular interior

Descripció:
Cabal brut: 341.03 l/min
Simultaneïtat: 0.307653
Cabal amb simultaneïtat: 104.92 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10⁻⁶ m²/s
Longitud equivalent: 0.303 m

Comprovació	Valors	Estat
Dades generals		
Diàmetre nominal	Mínim: 16 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.8 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 104.92 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.09 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
escomesa. Derivació particular

Descripció:
Cabal brut: 341.03 l/min
Simultaneïtat: 0.307653
Cabal amb simultaneïtat: 104.92 l/min



Comprovacions

Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.66 m

Comprovació	Valors	Estat
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 40 mm Calculat: 40 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 29.8 mm Calculat: 32.6 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 104.92 l/min Màxim: 125.2 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.09 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència:
TH24. Local humit

Descripció:
Cabal brut: 48 l/min
Simultaneïtat: 0.596054
Cabal amb simultaneïtat: 28.61 l/min
Rugositat absoluta: 0.003 mm
Viscositat d'aigua freda: 1.005 x 10-6 m²/s
Longitud equivalent: 0.94 m

Comprovació	Valors	Estat
Aïllament		
Diàmetre de l'aïllament tèrmic	Mínim: 20 mm Calculat: 22 mm	Compleix
Continuïtat		
Diàmetre nominal	Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Càlcul hidràulic		
Diàmetre interior	Mínim: 15.6 mm Calculat: 16.2 mm	Compleix
Cabal	Calculat: 28.61 l/min Màxim: 30.92 l/min	Compleix
Velocitat	Mínim: 0.5 m/s Calculat: 2.31 m/s Màxim: 2.5 m/s	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		



BAETULENN

Datos técnicos

BAEHEAT B30

Bomba de calor UHT



ES11/2025



2 | DATOS TÉCNICOS

Descripción de producto

BAEHEAT B30 UHT es un sistema de bomba de calor de alta temperatura, disponible en potencias desde **15 hasta 390 kW**, diseñado para aplicaciones **residenciales, terciarias e industriales** que requieren **temperaturas de impulsión de hasta 95 °C**.

La tecnología **UHT (Ultra High Temperature)** permite alcanzar temperaturas superiores a las habituales en sistemas de aerotermia, lo que lo hace adecuado para **producción de agua caliente sanitaria (ACS), calefacción y procesos térmicos industriales**.

El diseño de la unidad está orientado a la generación de **agua caliente a alta temperatura**, y todos sus componentes han sido seleccionados para optimizar la **eficiencia energética global** y garantizar un funcionamiento fiable en condiciones de alta exigencia térmica.

Características

Estructura y carcasa

Carcasa en chapa de acero lacado con pintura poliéster resistente a la intemperie. Estructura con bancada portante en acero galvanizado.

Compresores

Scroll Copeland diseñados para bomba de calor, con amplio rango operativo, alta eficiencia, bajo nivel sonoro y larga vida útil. Funcionan con R1234ze (A2L), GWP 6.

Ventiladores

Ventiladores verticales de alta eficiencia, diseñados para reducir el nivel sonoro.

Batería externa

Intercambiador de aluminio hidrófilo con diseño de flujo cruzado. Tratamiento Golden Finn con revestimiento epóxico, resistente a la corrosión en ambientes marinos y que mejora el intercambio térmico.

Intercambiador tubular – lado agua

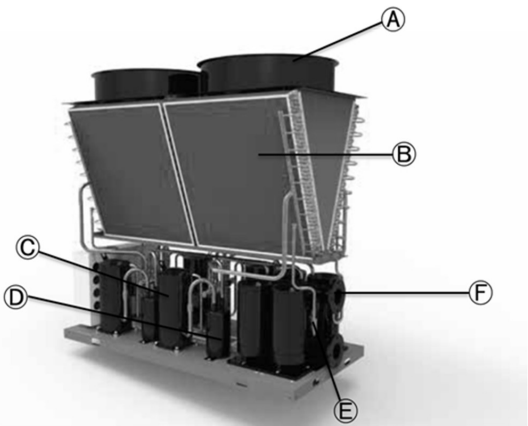
Serpentín de cobre de alta eficiencia, con superficie de intercambio 3,6 veces mayor que un intercambiador de placas. Diseño optimizado para mejorar la transferencia térmica y reducir la resistencia al flujo.

Controlador

Gestión del sistema mediante lectura de sonda en retorno de agua. Incluye protección anti-hielo, desescarche inteligente, programación horaria/semanal y comunicación MODBUS para integración con BMS.

Conectividad

Compatible con sistemas de gestión técnica centralizada mediante protocolo MODBUS, permite monitorización y control remoto.



- Ⓐ Ventiladores
- Ⓑ Batería frigorífica
- Ⓒ Compresor
- Ⓓ Depósito líquido
- Ⓔ Válvula expansión
- Ⓕ Intercambiador

BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

3 | DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos							
MODELO		BHTUTE015G	BHTUTE024G	BHTUTE033G	BHTUTE048G	BHTUTE065G	
Potencia calorífica nominal	kW	15,00	24,00	33,00	48,00	65,00	
UNE14511							
Potencia calorífica / Consumo (AW 7/65)	kW	11,10 / 3,99	19,00 / 6,51	26,12 / 8,95	38,24 / 13,10	52,00 / 17,90	
COP		2,78	2,92	2,92	2,92	2,91	
Potencia calorífica / Consumo (AW -2/65)	kW	8,20 / 3,58	14,04 / 5,97	19,30 / 8,21	28,26 / 12,02	38,43 / 16,44	
COP		2,29	2,35	2,35	2,35	2,34	
UNE16147							
SCOP _{DHW} (Clima medio, Tamb. 7°C)		3,04	3,02	3,03	3,01	3,01	
SCOP _{DHW} (Clima calido, Tamb. 14°C)		3,42	3,39	3,41	3,39	3,40	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
Rango operación (Mín-Máx)	°C	-5 / 48	-5 / 48	-5 / 48	-5 / 48	-5 / 48	
Temperatura máxím imp. Bomba de Calor	°C	95	95	95	95	95	
Intercambiador de carcasa y tubos	Caudal	m³/h	2,58	4,13	5,68	8,26	11,18
	Perdida de carga	kPa	55	60	70	72	72
	Diametro conexión		DN25	DN40	DN40	DN50	DN65
	Tipo de conexión		Roscada				
Circuito frigorifico - INDIVIDUALES (compresor - valv. expansion - batería evaporadora - intercambiador de carcasa y tubos)	Tipo compresor		Scroll Hermetico - Arranque directo				
	Gas		R-1234ze				
	Cantidad circuitos	UD.	1	1	1	2	2
	Carga gas x circuito	Kg	4	5,7	8,5	6,8	8,5
Ventilador	Cantidad	UD.	1	2	2	2	2
	Potencia nominal x ventilador	W	250	250	250	750	1300
	Diametro	mm	560	560	560	710	750
	Caudal aire necesario	m³/h	6000	7000 * 2	7500 * 2	13000 * 2	18000 * 2
	Presion disponible	Pa	15	15 * 2	15 * 2	15 * 2	15 * 2
	Potencia acústica	dB(A)	63	68	68	69	70
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS							
Alimentación eléctrica	V / Ø / Hz	380-420 / 3 / 50					
Corriente máxima	A	15,84	25,49	34,95	51,14	69,25	
Potencia máxima	kW	8,34	13,42	18,40	26,93	36,46	
DIMENSIONES							
Anchura	mm	760	820	820	1000	1000	
Longitud	mm	800	1600	1600	2000	2000	
Altura	mm	1100	1600	1600	1950	1950	
Peso	Kg	150	280	290	510	610	

BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

4 | DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos						
MODELO			BHTUTE095G	BHTUTE130G	BHTUTE260G	BHTUTE390G
Potencia calorífica nominal	kW		95,00	130,00	260,00	390,00
UNE14511						
Potencia calorífica / Consumo (AW 7/65)	kW		75,93 / 26,11	104,02 / 35,91	208,04 / 71,46	312,06 / 106,76
COP			2,91	2,90	2,91	2,92
Potencia calorífica / Consumo (AW -2/65)	kW		56,11 / 23,97	76,87 / 32,97	153,74 / 65,62	230,61 / 98,03
COP			2,34	2,33	2,34	2,35
UNE16147						
SCOP _{DHW} (Clima medio, Tamb. 7°C)			3,00	3,01	3,00	3,00
SCOP _{DHW} (Clima calido, Tamb. 14°C)			3,38	3,38	3,38	3,38
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
Rango operación (Mín-Máx)	°C		-5 / 48	-5 / 48	-5 / 48	-5 / 48
Temperatura máxim imp. Bomba de Calor	°C		95	95	95	95
Intercambiador de carcasa y tubos	Caudal	m³/h	16,34	22,36	44,72	67,08
	Perdida de carga	kPa	75	75	85	95
	Diametro conexión		DN80	DN80	DN150	DN200
	Tipo de conexión		Bridada			
Circuito frigorífico - INDIVIDUALES (compresor - valv. expansion - batería evaporadora - intercambiador de carcasa y tubos)	Tipo compresor		Scroll Hermético - Arranque directo			
	Gas		R-1234ze			
	Cantidad circuitos	UD.	4	4	8	12
Ventilador	Carga gas x circuito	UD.	6,8	8,5	8,5	8,5
	Cantidad	UD.	2	2	4	6
	Potencia nominal x ventilador	kW	1800	1800	1800	1800
	Diametro	mm	915	915	915	915
	Caudal aire necesario	m³/h	26000 * 2	26000 * 2	26000 * 4	26000 * 6
	Presion disponible	Pa	60 * 2	60 * 2	60 * 4	60 * 6
	Potencia acústica	dB(A)	74	75	80	85
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS						
Alimentación eléctrica	V / Ø / Hz		380-420 N / 3 / 50			
Corriente máxima	A		101,51	138,91	277,82	416,73
Potencia máxima	kW		53,45	73,14	146,28	219,42
DIMENSIONES						
Anchura	mm		1250	1250	2280	2281
Longitud	mm		2300	2300	2400	3511
Altura	mm		2360	2360	2430	2430
Peso	Kg		1250	1280	1990	2990

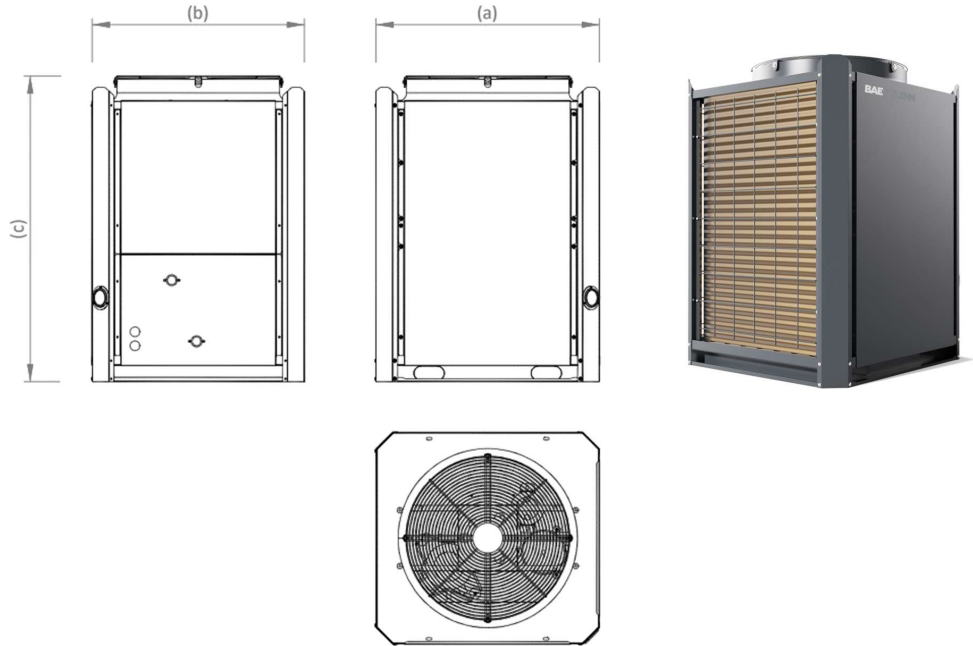
BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

5 | DATOS TÉCNICOS

Dimensiones						
MODELO		BHTUTE015G	BHTUTE024G	BHTUTE033G	BHTUTE048G	BHTUTE065G
Anchura (b)	mm	760	820	820	1000	1000
Longitud (a)	mm	800	1600	1600	2000	2000
Altura (c)	mm	1100	1600	1600	1950	1950
Peso	Kg	150	280	290	510	610
MODELO			BHTUTE095G	BHTUTE130G	BHTUTE260G	BHTUTE390G
Anchura (b)	mm		1250	1250	2280	2281
Longitud (a)	mm		2300	2300	2400	3511
Altura (c)	mm		2360	2360	2430	2430
Peso	Kg		1250	1280	1990	2990

015



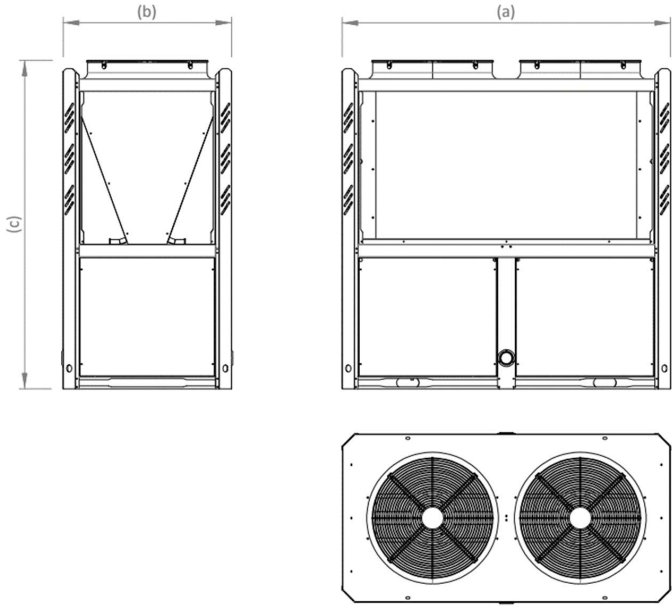
BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

6 | DATOS TÉCNICOS

Dimensiones

024-033



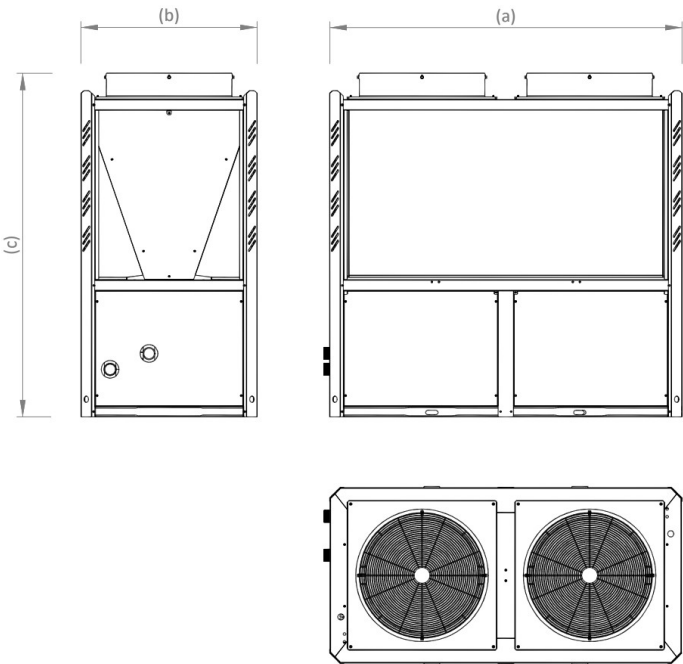
BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

7 | DATOS TÉCNICOS

Dimensiones

048-065



BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

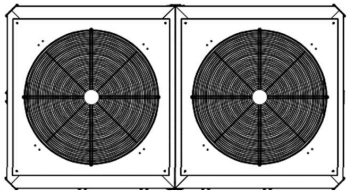
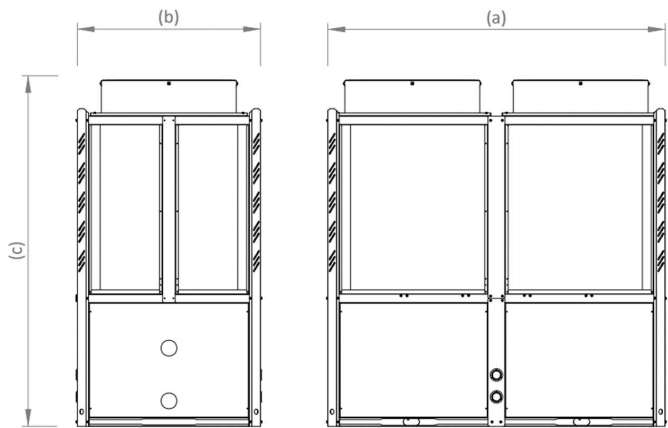
BAE TULENN



8 | DATOS TÉCNICOS

Dimensiones

095-130



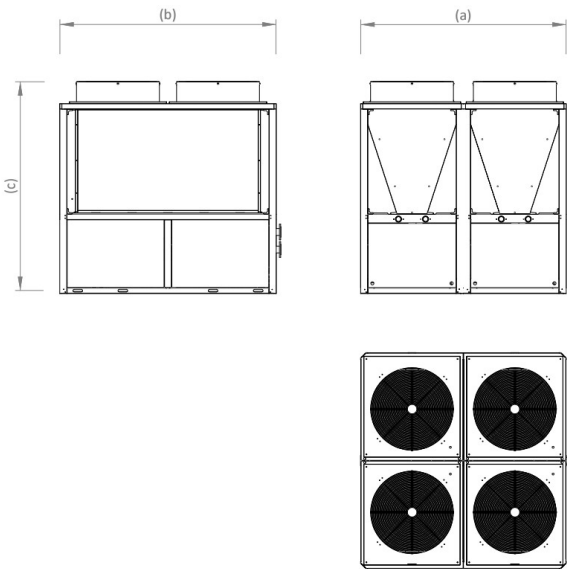
BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

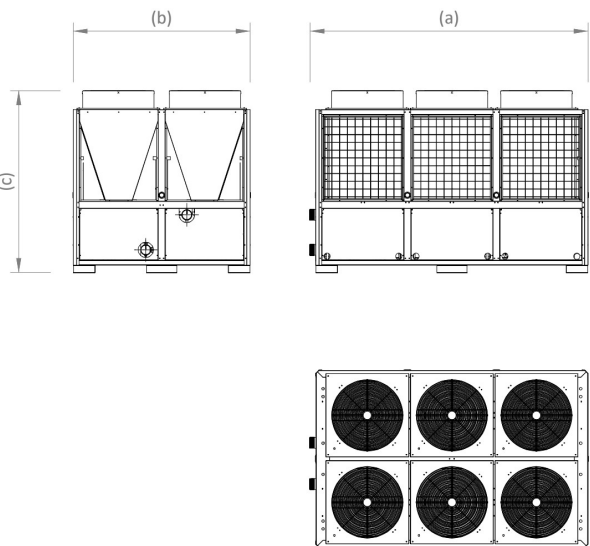
9 | DATOS TÉCNICOS

Dimensiones

260



390



BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

10 | DATOS TÉCNICOS

Niveles sonoros

MODELO	Presión acústica	Potencia acústica
	dB(A)	dB(A)
BHTUTE015G	43	63
BHTUTE024G	48	68
BHTUTE033G	48	68
BHTUTE048G	49	69
BHTUTE065G	50	70
BHTUTE095G	54	74
BHTUTE130G	55	75
BHTUTE260G	60	80
BHTUTE390G	65	85

Los niveles acústicos se refieren a unidad a plena carga.

El nivel de presión acústica se refiere a la medición a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad, funcionando en campo abierto.

Datos referidos a las siguientes condiciones:

- agua intercambiador interior = 60/65 °C
- temperatura aire exterior 7°C

Tablas de corrección de potencia

BHTUTE015G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	18,70	4,22	18,36	4,28
30	17,01	4,10	16,66	4,14
25	16,75	4,08	16,15	4,11
20	16,42	4,05	15,68	4,07
15	15,56	3,93	14,76	3,95
7	14,72	3,76	13,04	3,78
2	12,82	3,54	11,30	3,56
-2	10,19	2,93	9,22	2,93
-5	8,56	2,87	7,98	2,88
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	18,02	4,54	17,69	4,82
30	16,31	4,32	15,97	4,50
25	15,28	4,25	14,59	4,31
20	14,98	4,21	14,31	4,29
15	13,72	3,97	13,32	4,08
7	11,55	3,80	11,10	3,99
2	9,96	3,57	9,53	3,91
-2	8,35	3,26	8,20	3,58
-5	7,28	2,97	7,05	3,28
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	16,94	5,29	16,68	6,19
30	15,10	4,96	14,00	5,50
25	13,28	4,50	12,93	5,18
20	12,89	4,46	12,68	5,13
15	11,21	4,33	9,60	4,55
7	9,12	4,16	8,50	4,22
2	8,56	3,95	7,50	4,02
-2	7,36	3,76	6,66	3,96
-5	6,05	3,56	5,94	3,71

BHTUTE024G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	29,92	6,70	29,37	6,88
30	27,22	6,50	26,65	6,66
25	26,80	6,46	25,78	6,56
20	26,26	6,42	25,09	6,47
15	24,90	6,33	23,62	6,37
7	23,56	6,07	20,86	6,12
2	20,51	5,72	18,08	5,74
-2	16,30	4,72	14,76	4,74
-5	11,39	4,04	11,05	4,15
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	28,83	7,30	28,30	7,71
30	26,10	6,94	25,55	7,21
25	24,39	6,78	23,29	6,94
20	23,97	6,77	22,90	6,87
15	21,95	6,39	21,31	6,53
7	19,68	6,13	19,00	6,51
2	17,14	5,74	16,30	6,06
-2	14,56	5,24	14,04	5,97
-5	10,79	4,40	10,31	4,80
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	27,10	8,47	26,69	9,90
30	24,16	7,93	22,40	8,80
25	21,19	7,18	20,64	8,27
20	20,62	7,14	20,29	8,22
15	17,94	6,93	15,36	7,28
7	14,59	6,66	13,60	6,75
2	13,70	6,32	12,00	6,43
-2	11,78	6,02	10,66	6,34
-5	9,68	5,70	9,50	5,94

BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

11 | DATOS TÉCNICOS

Tablas de corrección de potencia

BHTUTE033G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	41,14	9,22	40,38	9,46
30	37,43	8,94	36,65	9,15
25	36,84	8,88	35,44	9,02
20	36,11	8,83	34,50	8,89
15	34,23	8,71	32,47	8,76
7	32,39	8,34	28,69	8,42
2	28,20	7,86	24,86	7,89
-2	22,41	6,49	20,29	6,52
-5	15,66	5,56	15,19	5,70
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	39,64	10,04	38,92	10,60
30	35,88	9,55	35,13	9,91
25	33,53	9,33	32,02	9,54
20	32,96	9,31	31,48	9,44
15	30,18	8,79	29,30	8,97
7	27,06	8,43	26,12	8,95
2	23,56	7,89	22,42	8,33
-2	20,02	7,21	19,30	8,21
-5	14,83	6,05	14,17	6,59
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	37,27	11,64	36,70	13,61
30	33,22	10,90	30,80	12,11
25	29,14	9,88	28,37	11,37
20	28,36	9,82	27,89	11,30
15	24,66	9,53	21,12	10,01
7	20,06	9,15	18,70	9,29
2	18,83	8,69	16,50	8,85
-2	16,19	8,27	14,65	8,71
-5	13,31	7,83	13,07	8,17

BHTUTE065G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	81,91	18,45	80,41	18,93
30	74,52	17,88	72,96	18,32
25	73,69	17,75	70,88	18,04
20	71,90	17,66	68,69	17,79
15	68,16	17,42	64,65	17,53
7	64,49	16,69	57,12	16,84
2	56,14	15,73	49,49	15,79
-2	44,62	12,99	40,40	13,04
-5	31,18	11,12	30,25	11,41
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	78,93	20,08	77,49	21,20
30	71,44	19,10	69,95	19,83
25	67,06	18,65	64,04	19,07
20	65,62	18,63	62,68	18,89
15	60,10	17,59	58,35	17,96
7	53,88	16,87	52,00	17,90
2	46,91	15,79	44,63	16,68
-2	39,86	14,43	38,43	16,44
-5	29,53	12,11	28,22	13,20
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	74,20	23,30	73,06	27,24
30	66,15	21,82	61,32	24,22
25	58,29	19,75	56,75	22,74
20	56,46	19,64	55,54	22,60
15	49,10	19,07	42,05	20,04
7	39,95	18,32	37,23	18,58
2	37,50	17,39	32,85	17,70
-2	32,24	16,56	29,17	17,44
-5	26,50	15,67	26,02	16,35

BHTUTE048G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	60,22	13,50	59,12	13,85
30	54,79	13,08	53,65	13,40
25	53,59	12,91	51,55	13,12
20	52,87	12,92	50,51	13,01
15	50,12	12,75	47,54	12,83
7	47,42	12,21	42,00	12,32
2	41,28	11,51	36,39	11,56
-2	32,81	9,50	29,70	9,54
-5	22,93	8,14	22,24	8,35
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	58,04	14,69	56,98	15,51
30	52,53	13,97	51,44	14,51
25	48,77	13,57	46,57	13,87
20	48,25	13,63	46,09	13,82
15	44,19	12,87	42,90	13,14
7	39,62	12,34	38,24	13,10
2	34,49	11,56	32,82	12,20
-2	29,31	10,56	28,26	12,02
-5	21,72	8,86	20,75	9,65
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	54,56	17,05	53,72	19,93
30	48,64	15,96	45,09	17,72
25	42,39	14,36	41,27	16,53
20	41,52	14,37	40,84	16,54
15	36,11	13,95	30,92	14,66
7	29,37	13,40	27,38	13,60
2	27,57	12,73	24,16	12,95
-2	23,71	12,11	21,45	12,76
-5	19,49	11,47	19,13	11,96

BHTUTE095G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	119,58	26,90	117,39	27,61
30	108,79	26,08	106,53	26,72
25	106,85	25,83	102,78	26,25
20	104,98	25,76	100,29	25,94
15	99,51	25,41	94,39	25,57
7	94,16	24,35	83,40	24,56
2	81,97	22,94	72,26	23,04
-2	65,14	18,94	58,98	19,02
-5	45,53	16,22	44,17	16,65
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	115,24	29,29	113,13	30,93
30	104,31	27,86	102,13	28,92
25	97,24	27,19	92,85	27,75
20	95,80	27,17	91,52	27,55
15	87,74	25,65	85,18	26,19
7	78,66	24,61	75,93	26,11
2	68,49	23,04	65,17	24,32
-2	58,20	21,04	56,11	23,97
-5	43,12	17,66	41,20	19,25
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	108,34	33,98	106,67	39,73
30	96,58	31,83	89,53	35,33
25	84,51	28,74	82,29	33,08
20	82,43	28,65	81,09	32,97
15	71,69	27,81	61,39	29,22
7	58,32	26,72	54,36	27,10
2	54,74	25,37	47,96	25,82
-2	47,07	24,15	42,59	25,43
-5	38,69	22,86	37,99	23,84

BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULEN

12 | DATOS TÉCNICOS

Tablas de corrección de potencia

BHTUTE130G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	163,83	37,01	160,83	37,98
30	149,05	35,88	145,94	36,75
25	147,38	35,56	141,76	36,08
20	143,82	35,44	137,39	35,69
15	136,33	34,95	129,32	35,17
7	128,99	33,49	114,25	33,78
2	112,30	31,56	98,99	31,69
-2	89,25	26,06	80,80	26,16
-5	62,37	22,32	60,51	22,90
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	157,88	40,29	154,99	42,54
30	142,90	38,32	139,92	39,77
25	134,13	37,31	128,07	38,15
20	131,25	37,37	125,38	37,90
15	120,21	35,28	116,70	36,03
7	107,77	33,85	104,02	35,91
2	93,84	31,69	89,28	33,45
-2	79,73	28,95	76,87	32,97
-5	59,07	24,29	56,45	26,47
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	148,42	46,74	146,14	54,64
30	132,32	43,78	122,66	48,59
25	116,57	39,50	113,50	45,47
20	112,94	39,40	111,09	45,35
15	98,22	38,25	84,11	40,20
7	79,90	36,75	74,47	37,28
2	75,00	34,90	65,71	35,51
-2	64,48	33,22	58,35	34,98
-5	53,01	31,44	52,04	32,80

BHTUTE390G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	491,48	110,02	482,48	112,91
30	447,15	106,67	437,82	109,25
25	442,13	106,68	425,29	108,23
20	431,47	105,35	412,17	106,09
15	408,98	103,92	387,96	104,57
7	386,98	99,56	342,76	100,43
2	336,89	93,83	296,98	94,21
-2	267,74	77,46	242,41	77,79
-5	187,11	66,35	181,52	68,08
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	473,64	119,78	464,97	126,47
30	428,70	113,93	419,76	118,25
25	402,38	111,92	384,21	114,44
20	393,74	111,09	376,13	112,68
15	360,62	104,89	350,11	107,11
7	323,30	100,63	312,06	106,76
2	281,51	94,21	267,83	99,46
-2	239,19	86,06	230,61	98,03
-5	177,22	72,20	169,34	78,70
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	445,26	138,96	438,42	162,46
30	396,95	130,15	367,98	144,48
25	349,72	118,50	340,50	136,41
20	338,81	117,15	333,26	134,82
15	294,65	113,73	252,33	119,51
7	239,71	109,26	223,42	110,84
2	224,99	103,75	197,13	105,58
-2	193,45	98,76	175,05	104,01
-5	159,02	93,47	156,13	97,51

BHTUTE260G

T° Amb. C°	T° Impulsión, 50°C		T° Impulsión, 55°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	327,65	73,64	321,65	75,58
30	298,10	71,40	291,88	73,13
25	294,76	71,12	283,53	72,16
20	287,65	70,52	274,78	71,01
15	272,66	69,56	258,64	69,99
7	257,99	66,64	228,50	67,22
2	224,59	62,80	197,98	63,06
-2	178,49	51,85	161,61	52,07
-5	124,74	44,41	121,02	45,57
T° Amb. C°	T° Impulsión, 60°C		T° Impulsión, 65°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	315,76	80,17	309,98	84,65
30	285,80	76,26	279,84	79,15
25	268,26	74,61	256,14	76,30
20	262,49	74,36	250,75	75,42
15	240,41	70,21	233,41	71,69
7	215,53	67,36	208,04	71,46
2	187,67	63,06	178,55	66,57
-2	159,46	57,60	153,74	65,62
-5	118,15	48,33	112,89	52,68
T° Amb. C°	T° Impulsión, 70°C		T° Impulsión, 75°C	
	PC (kW)	CE (kW)	PC (kW)	CE (kW)
35	296,84	93,01	292,28	108,74
30	264,63	87,11	245,32	96,70
25	233,14	79,00	227,00	90,94
20	225,87	78,41	222,17	90,24
15	196,43	76,12	168,22	79,99
7	159,81	73,13	148,94	74,19
2	150,00	69,44	131,42	70,67
-2	128,97	66,10	116,70	69,62
-5	106,01	62,56	104,09	65,27

BAEHEAT B30
ESBHTUTA01

BAETULENN

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 322 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



13 | DATOS TÉCNICOS

© 2025 Baetulenn Technik SL Todos los derechos reservados.

Baetulenn y el logotipo de Baetulenn son marcas comerciales de Baetulenn Technik SL, registradas en Europa.

Nos reservamos el derecho de aportar cualquier modificación a los productos y/o a los componentes de los productos mismos sin obligación de previo aviso.

En la realización de este manual se ha puesto el máximo cuidado para asegurar la exactitud de la información que en él aparece. Baetulenn no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o copia.

Baetulenn Technik, SL
Avenida Maresme, 44-46 Planta 1 Oficina 3
08918 Badalona (Barcelona)
Tel. 933 887 175
www.baetulenn.com



	PULIFIL PLATA FILTRO AUTO-LIMPIANTE SEMI-AUTOMATICO	
	HOJA TECNICA Línea Doméstica	SCTEC305 - REV. 3/2023



Finalidad

A menudo en el agua hay cuerpos extraños como piedritas, trozos de herrumbre y otros óxidos, recortes metálicos que pueden dañar el implanto idrico (tubos, válvulas, mezcladores, organos de control, etc.). La instalación de un filtro de protección representa la alternativa más fácil y eficaz para evitar tales problemáticas. PulifIL PLATA es un filtro autolimpiante semi-automático, robusto y compacto, con sistema de cepillado del cartucho filtrante y descarga de la suciedad en una sola maniobra.

Características principales

PulifIL PLATA efectua la filtración del agua desde el externo hacia el interno del cartucho filtrante. Gracias a su sistema patentado de cepillado y descarga garantiza una limpieza eficaz del cartucho filtrante. La operación de lavado se activa girando la manopla superior de maniobra en sentido horario: este movimiento activa, a cada clic, el sistema de cepillado y descarga. La abertura automática de la válvula de descarga (puesta en la parte inferior del vaso) crea un flujo tangencial de alta velocidad que elimina las impurezas acumuladas en el vaso del filtro.

PulifIL está dotado de cabeza en latón y vaso en poliamida de alta resistencia (presión máxima 16 bar). El cartucho es en acero inoxidable 316 soldado sobre una red estirada de soporte. La particular estructura del cartucho lo hace resistente a los shock de presión reduciendo el problema de la deformación y del aplastamiento. Los cepillos limpiantes de PulifIL están dotados de insertos en plata que contrastan la proliferación bacterica del elemento filtrante. El grado de filtración de PulifIL PLATA es 50 micrón.

Los modelos de 1"1/2 y 2 " son dotados de manómetros frontales para monitorear la pérdida de carga a través del elemento filtrante.

Uso previsto, condiciones de uso

PulifIL PLATA está específicamente realizado para la filtración de aguas potables frías en un ámbito principalmente domésticas pero puede ser empleado para la protección de implantes de calefacción y enfriamiento, redes hídricas de proceso.

Mantenimiento y duración

El filtro requiere la periódica operación de lavado. Esta operación se realiza girando la manopla de maniobra. PulifIL debe ser parte del plan periódico de sanitización del sistema (planificado por quien construyó el sistema). Por lo tanto, cada vez que se higieniza el sistema o parte del mismo, también se debe higienizar PulifIL. Realice una inspección visual del sistema periódicamente. Para una correcta gestión de PulifIL se aconseja efectuar al menos dos controles anuales. El anillo externo se puede utilizar para marcar el mes de la próxima operación de higienización.

Instalación

Efectuar la instalación con el respeto de las normas vigentes locales. La instalación debe efectuarse en lugares higiénicamente idóneos. PulifIL PLATA va instalado sobre la tubería del agua fría a la entrada de la planta, enseguida abajo del contador general y de toda forma



	PULIFIL PLATA
	FILTRO AUTO-LIMPIANTE SEMI-AUTOMATICO
HOJA TECNICA Línea Doméstica	SCTEC305 - REV. 3/2023

arriba de la planta que se quiere proteger. PulifIL tiene que ser dotado de un adecuado sistema de by-pass que permita excluirlo en caso de necesidad. Prever un desagüe expuesto dimensionado para recibir y eliminar correctamente el agua procedente del filtro durante la fase de lavado. En cualquier caso, antes de efectuar la instalación consulte el manual de Montaje e instalación proporcionado con el aparato.

Advertencias

Proteger de las heladas y el mal tiempo y evitar el contacto con disolventes y productos químicos en general. Consulte Rendimiento y datos técnicos para los valores límites de funcionamiento. Observe lo que está indicado en el manual de instrucciones para el uso y mantenimiento.

Los filtros limpiantes y autolimpiantes son filtros de protección con lo cual no aptos para la filtración de aguas que contengan cieno, grandes cantidades de arena y/o materiales flotando. En estos casos es necesario recurrir a otros sistemas de filtración.

Conformidad y normas de referencia

- Cumple con el C.T.E. (Código Técnico de la Edificación)
- Cumple con el Real Decreto n. 3/2023
- Conforme UNE-EN 13443-2

Todos los materiales utilizados para fabricar el filtro cumplen para el contacto con agua destinada al consumo humano

Acqua Brevetti SRL ha adoptado un Sistema de Gestión Integrado QSA (Calidad, Salud y Seguridad de los trabajadores, Medio Ambiente) certificado en cumplimiento de los requisitos de las siguientes normas:

UNI EN ISO 9001:2015 - UNI ISO 45001:2018 -
UNI EN ISO 14001:2015

Equipos

PulifIL está embalado dentro de una caja de cartón liso. La entrada y salida del cabezal de fijación del filtro están equipadas con tapones de cierre que evitan cualquier contaminación externa, los cuales deben ser retirados en el momento de la instalación. La dotación estandar incluye: filtro PulifIL, bolsa con N°2 racores y N°2 tuercas (para los modelos con conexiones de 1"1/2 y 2"), instrucciones para el uso.



PULIFIL PLATA

FILTRO AUTO-LIMPIANTE SEMI-AUTOMATICO

HOJA TECNICA

Línea Doméstica

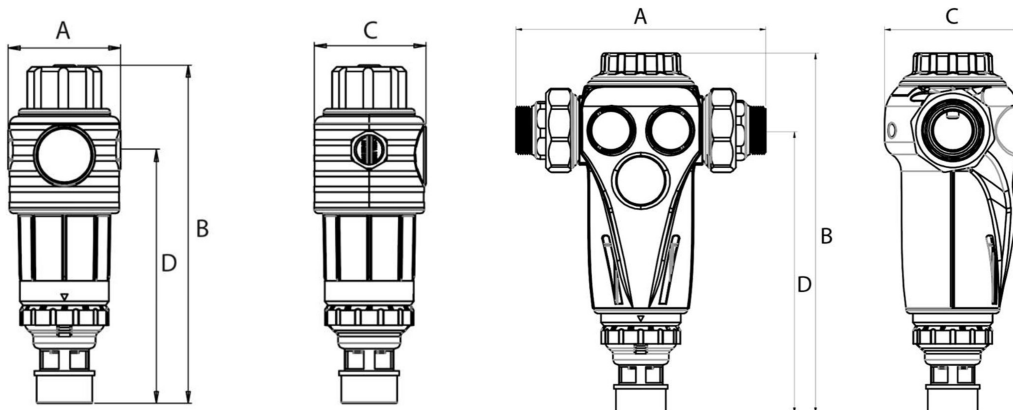
SCTEC305 - REV. 3/2023

Prestaciones y datos técnicos

Código		2150000080	2150000081	2150000082	2150000083	2150000084
Conexiones	DN	3/4" F 20	1" F 25	1 1/4" F 32	1 1/2" M 40	2" M 50
Caudal ($\Delta P=0,2$ bar)	m ³ /h	4,8	6,0	6,5	12,0	14,2
Caudal ($\Delta P=0,5$ bar)	m ³ /h	6,4	9,6	10,6	22,0	22,6
Grado de filtración	micras	50				
Presión nominal		PN 16				
Presión de ejercicio min/max	bar	1,5 - 16				
Temperatura agua min/max	bar	5 - 30				
Temperatura ambiente min./max.	°C	5 - 40				

Dimensiones

Código		2150000080	2150000081	2150000082	2150000083	2150000084
Ancho (A)	mm	101	107	111	251	265
Altura conexiones (B)	mm	300	300	300	362	362
Altura total (C)	mm	101	101	101	138	138
Distacia de tierra (D)	mm	225	225	225	278	278



Página 3

ACQUA BREVETTI



PULIFIL PLATA

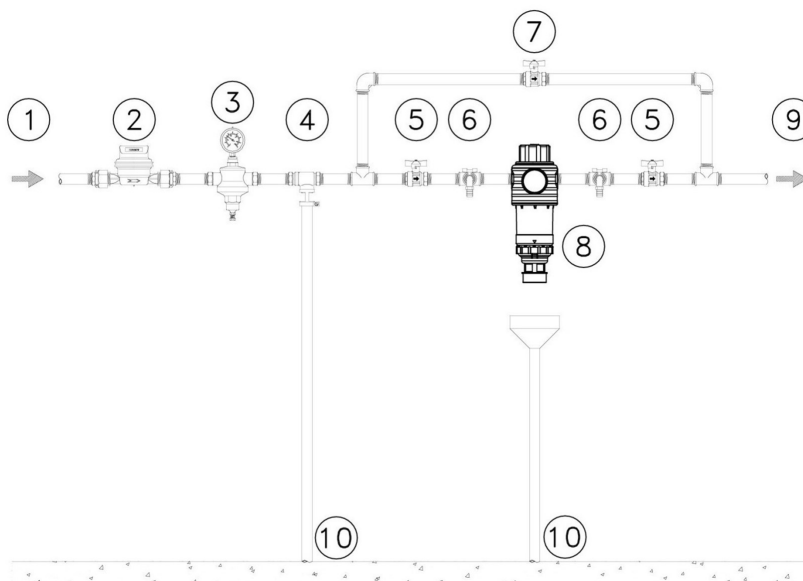
FILTRO AUTO-LIMPIANTE SEMI-AUTOMATICO

HOJA TECNICA

Línea Doméstica

SCTEC305 - REV. 3/2023

Esquemas de instalación



Leyenda

1. Entrada de agua cruda
2. Contador general
3. Reductor de presión
4. Preventor de reflujo
5. Válvulas de derivación
6. Grifos de muestra
7. Válvula de derivación
8. Filtro PulifIL
9. Salida de agua tratada
10. Descarga.



ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 – 35035 MESTRINO (PD) – ITALY

www.acquabrevetti.it – www.acquasil.it

info@acquabrevetti.it



Azienda certificata
ISO 9001:2015



Esta Ficha Técnica está basada en las experiencias de ACQUA BREVETTI SRL y se aplica al uso normal del producto según lo descrito en esta Ficha Técnica y en el Manual de Uso y Mantenimiento; cualquier uso distinto al descrito debe ser autorizado por escrito. Para la gestión y mantenimiento periódico de los sistemas recomendamos estipular un convenio con nuestros Centros de Asistencia Técnica. ACQUA BREVETTI SRL se reserva el derecho de realizar cualquier cambio en sus productos incluso sin previo aviso. De conformidad con la ley, está prohibida la reproducción incluso parcial de esta obra y sigue siendo propiedad exclusiva de ACQUA BREVETTI SRL.

ACQUA BREVETTI

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 327 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



FICHA TÉCNICA

italsan



NIRON PREMIUM

Tubería NIRON CLIMA BETA PP-RCT SDR7,4

Gama

Sistema NIRON PREMIUM

Figura

Tubería NIRON CLIMA BETA PP-RCT/PP-RCT+FV/PP-RCT SDR7,4 Serie 3,2

Código

27TNIRCLØ73

Descripción:

Tubo de polipropileno copolímero random PP-RCT RA 7050 resistente a la degradación oxidativa por hipoclorito de sodio, compuesto con fibra de vidrio (1/4) PP-RCT / (2/4) PP-RCT+FV / (1/4) PP-RCT, SDR7,4 Serie 3,2 de diámetro X mm y X mm de espesor. Clase 1/10; 2/10; 4/10; 5/8. Fabricado y certificado según especificaciones para sistemas a presión de tuberías del PP-R ASTM F2389 y según Reglamento Particular de AENOR RP 01.78. Certificado de cumplimiento con los requisitos para sistemas de tuberías de plástico NSF/ANSI Standard 14, certificado de idoneidad para trasiego de agua potable según norma NSF/ANSI Standard 61 (C.HOT 180 °F/82 °C). Clasificación de resistencia al cloro en agua caliente CL3 según ASTM F876 superando ensayos de ASTM F2023: Ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de la tuberías y accesorios en instalaciones de agua caliente clorada.

Óptimo para instalación en circuitos secundarios de ACS: acumulación y recirculación, con agua de alimentación sometida a tratamiento de prevención de Legionela con hipoclorito de sodio, con temperaturas de hasta 95 °C.



FICHA TÉCNICA

italsan

1

Geometría y presentación

- Suministro en barras de 4 m y 5,8 m.

- Color gris del sistema de tubería NIRON PREMIUM.

Producto	Ø Ext. [mm]	Espesor [mm]	Ø Int. [mm]
NIRON PREMIUM	20	2,8	14,4
NIRON PREMIUM	25	3,5	18,0
NIRON PREMIUM	32	4,4	23,2
NIRON PREMIUM	40	5,5	29,0
NIRON PREMIUM	50	6,9	36,2
NIRON PREMIUM	63	8,6	45,8
NIRON PREMIUM	75	10,3	54,4
NIRON PREMIUM	90	12,3	65,4
NIRON PREMIUM	110	15,1	79,8
NIRON PREMIUM	125	17,1	90,8
NIRON PREMIUM	160	21,9	116,2
NIRON PREMIUM	200	27,4	145,2
NIRON PREMIUM	250	34,2	181,6

2

Materiales

Materia Prima	
Tubería	Beta PP-RCT BOREALIS RA7050

3

Resistencia presión interna

PN: Presión Nominal agua a 20 °C @ 50 años

Clase 1: ACS 60 °C

Clase 2: ACS 70 °C

Clase 4: Suelo radiante y calefacción T< 70 °C

Clase 5: Calefacción alta temperatura.

Producto	Ø Ext. [mm]	Clasificación en base condiciones servicio
NIRON PREMIUM	20 mm – 250 mm	Clase 1/10 bar
NIRON PREMIUM	20 mm – 250 mm	Clase 2/10 bar
NIRON PREMIUM	20 mm – 250 mm	Clase 4/10 bar
NIRON PREMIUM	20 mm – 250 mm	Clase 5/8 bar

Resistencia al cloro

Clase 3 (ASTM F876): 50 % del tiempo a 60 °C (140 °F) y 50 % del tiempo a 23 °C (73 °F) según ASTM F2023.

NIRON PREMIUM SDR7,4/Serie 3,2

Rev. 2025 02

2

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sanpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



FICHA TÉCNICA

italsan

4

Características físico/ químicas/mecánicas

5

Sistemas de unión

- Termofusión socket.
- Electrosoldadura.
- Soldadura a tope.

6

Aplicaciones

- District Heating
- Circuitos secundarios ACS.
- Recirculación ACS.
- Acumulación ACS.

7

Características accesorios Sistema NIRON PREMIUM

- Accesorios con idéntica materia prima que la tubería: **Beta PP-RCT BOREALIS RA7050**
- Roscas ISO o NPT
- Conexiones portabridas para bridas ANSI
- Gama completa de accesorios electrosoldables
- Gama de accesorios a compresión

Características	Valor	Método de ensayo
Resistencia a la degradación oxidativa	Muy Elevada: CL3 (ASTM876)	ASTM F2023
Resistencia a soluciones acuosas de hipoclorito de sodio en agua a 60 °C en ejercicio continuo	4,3 ppm a 5,5 bar	ASTM F2023
Densidad volumétrica	0,905 g/cm³	ISO 1183
Punto de fluencia 23 °C v=50 mm/min	25 N/mm²	ISO 527
Módulo de elasticidad	850 N/mm²	ISO 527
Índice de fluidez MFI 230 °C/2,16 kg	0,25 g/10 min	ISO 1133
Conductividad térmica (λ)	0,24 W/m·K	DIN 52612
Coefficiente dilatación térmica lineal	0,035 mm/m·K	DIN 53752
Temperatura de fusión	135 °C	DSC
Resistencia al impacto (Charpy) +23 °C con muesca	40 kJ/m²	ISO 179/1eA
Resistencia al impacto (Charpy) 0 °C con muesca	4 kJ/m²	ISO 179/1eA
Resistencia al impacto (Charpy) -20 °C con muesca	2 kJ/m²	ISO 179/1eA
Resistencia al fuego	B2	DIN 4102
Antibacteriano	SI	
Transmisión de la luz	< 0,2 %	EN 578
Opaco	SI	
Rugosidad	0,007 mm	

3

NIRON PREMIUM SDR7,4/Serie 3,2

Rev. 2025 02

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sanpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 330 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



FICHA TÉCNICA

italsan

8

Certificados Sistema NIRON PREMIUM: Tubería y accesorios

- Certificado AENOR para gama de Tubería según **Reglamento Particular de AENOR RP 01.78**
- Certificado KIWA para Sistema y accesorios según **EN ISO 15874-5**
- Certificado EXOVA en cumplimiento con **ASTM F2023**: Standard Test Method for Evaluating the Oxidative Resistance of Tubing and Systems to Hot Chlorinated Water, Estados Unidos. Método de ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de tuberías y accesorios en agua caliente.
- Certificado ICC-Evaluation Service PMG Listing: Report PMG 1244 para Sistema NIRON: Tubería y accesorios
Certifica el cumplimiento de los siguientes códigos:
2021, 2018, 2015, 2012, 2009 and 2006 International Plumbing Code (IPC)
2021, 2018, 2015, 2012, 2009 and 2006 International Residential Code (IRC)
2021, 2018, 2015, 2012, 2009 and 2006 International Mechanical Code (IMC)
2021, 2018, 2015, 2012, 2009 and 2006 Uniform Mechanical Code (UMC)
2019, 2016, 2013 and 2010 California Mechanical Code (CMC)
2020, 2015, 2010 and 2005 National Plumbing Code of Canada.
- Certifica el cumplimiento de los siguientes estándares:
ASTM F2389-2023: Especificaciones para sistemas a presión de tuberías Polipropileno, Estados Unidos
NSF/ANSI Standard 14-2022: Cumplimiento con los requisitos para sistemas de tuberías de plástico, Estados Unidos
NSF/ANSI Standard 61-2022: Sistemas y componentes para agua potable – Efectos en la salud, Estados Unidos
NSF/ANSI Standard 51-2023: Food Equipment Materials
CSA B137.11-2023 Polipropileno (PP-R) tubería y accesorios para aplicaciones de presión. Canadá
ICC-ES LC1004, PMG Listado criterios para tuberías de PP, PEX, PEX-AL-PEX and PP-AL-PP. Tubo y accesorios utilizados en los sistemas de calefacción y de agua radiantes. Estados Unidos y Canadá.
- Certificado Naval DNV Type Approval
- Certificado de portabilidad AIMPLAS según RD 140/2003
- Certificado 3.1b control calidad de producción EN 10204
- Declaración Ambiental de Producto (DAP).

FICHA TÉCNICA

italsan

9

Temperaturas de fluido, tiempo en ejercicio continuo y presiones servicio

PARA CIRCUITOS ABIERTOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio [bar]
10	1	30,2
	5	29,3
	10	28,9
	25	28,4
	50	28,0
20	1	26,3
	5	25,4
	10	25,1
	25	24,6
	50	24,3
30	1	22,7
	5	22,0
	10	21,7
	25	21,2
	50	20,9
40	1	19,6
	5	18,9
	10	18,6
	25	18,2
	50	17,9
50	1	16,7
	5	16,1
	10	15,8
	25	15,5
	50	15,2
60	1	14,2
	5	13,6
	10	13,4
	25	13,1
	50	12,8
70	1	11,9
	5	11,4
	10	11,2
	25	10,9
	50	10,7
80	1	9,9
	5	9,5
	10	9,3
	25	9,1
95	1	7,4
	5	7,1

Coefficiente de seguridad 1,5 según UNE-EN ISO15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio [bar]
10	1	36,2
	5	35,1
	10	34,7
	25	34,1
	50	33,6
20	1	31,5
	5	30,5
	10	30,1
	25	29,6
	50	29,2
30	1	27,3
	5	26,4
	10	26,0
	25	25,5
	50	25,1
40	1	23,5
	5	22,6
	10	22,3
	25	21,8
	50	21,5
50	1	20,1
	5	19,3
	10	19,0
	25	18,6
	50	18,3
60	1	17,0
	5	16,3
	10	16,0
	25	15,7
	50	15,4
70	1	14,3
	5	13,7
	10	13,5
	25	13,1
	50	12,9
80	1	11,9
	5	11,4
	10	11,2
	25	10,9
95	1	8,9
	5	8,5

Coefficiente de seguridad 1,25 según DIN 8077/78

Resultats

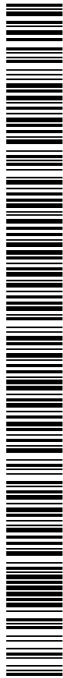
Consum		
Referència	P _{min} (mca)	P _{màx} (mca)
Lva	13.59	19.88
Và	13.53	18.02
Du	12	18.64
EP	13.42	15.72
	14.32	14.32
Ai	14.69	14.95
Du	15.05	15.11
Lv	14.74	15.14
Dxt	13.4	17.9
Du	15.05	15.11
Lv	14.74	15.14
Ai	14.69	14.95

Producció d'A.C.S.					
Referència	Catàleg	Dimensions	Q (l/min)	P (mca)	Potència (W)
ACS1	Interacumulador d'intercanvi simple	750 l	50.01	21.13	-

Punt de connexió de servei		
Referència	Q (l/min)	P (mca)
AC1	104.92	28.8

Comptador			
Referència	P (mca)	J (mca)	n
CN1	28.95	-	-

Accessori					
Referència	Q (l/min)	P (mca)	D (mm)	J (mca)	L _{eq} (m)
Clau general abonat	104.92	21.12	40	1	-
Clau polivalent	6	12.86	16	1	-
Clau bany bar	9	12.86	16	1	-
Clau exteriors	65.78	13.72	32	1	-
Clau bar	21	15.49	20	1	-
Clau vestidor H	43.01	15.17	25	1	-
AC15	31.01	13.56	25	-	-
Clau vestuari A	18.69	15.18	20	1	-
AC9	48	19.3	25	1	-
Clau vestidor D	62.4	18.38	32	1	-
AC14	31.01	17.32	25	-	-
Clau sala ACS	50.01	20.03	32	1	-
Clau sala instal·lacions piscina	15.4	19.25	16	1	-
AC14	31.01	17.32	25	-	-
AC15	31.01	13.56	25	-	-



Resultats

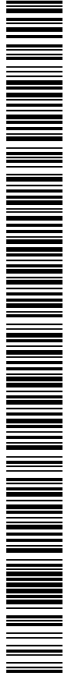
Canonades																	
Referència	L _r (m)	L _{eq} (m)	Q _b (l/min)	K	Q _s (l/min)	h (m)	D _{ent} (mm)	D _{com} (mm)	v (m/s)	J (mca/m)	P _{ent} (mca)	P _{sort} (mca)	E _p (W/m)	T _{ent} (°C)	T _{sort} (°C)	D _{all} (mm)	E _{all} (mm)
escomesa	0.929	1.114	341.03	0.31	104.92	-0.3	32.6	Ø40	2.09	0.137	28.8	28.95	-1.13	20	20	-	-
escomesa	0.55	0.66	341.03	0.31	104.92	0	32.6	Ø40	2.09	0.137	24.45	24.36	-1.13	20	20	-	-
TH3	1.25	1.5	341.03	0.31	104.92	1.25	32.6	Ø40	2.09	0.137	24.36	22.9	-1.13	20	20	-	-
TH4	1.733	2.079	341.03	0.31	104.92	1.5	32.6	Ø40	2.09	0.137	22.9	21.12	-1.12	20	20	-	-
TH5	0.233	0.303	341.03	0.31	104.92	0	32.6	Ø40	2.09	0.137	20.12	20.07	-1.12	20	20	-	-
TH6	0.134	0.174	323.03	0.32	103.25	0	32.6	Ø40	2.06	0.133	20.07	20.05	-1.12	20	20	-	-
TH7	9.561	12.429	323.03	0.32	103.25	0	32.6	Ø40	2.06	0.133	20.05	18.4	-1.12	20	20	-	-
TH8	3.799	4.938	256.01	0.38	96.33	0	32.6	Ø40	1.92	0.117	18.4	17.82	-1.12	20	20	-	-
TH9	12.516	16.27	208.01	0.43	90.43	0	32.6	Ø40	1.81	0.105	17.82	16.12	-1.12	20	20	-	-
TH10	2.226	2.894	117	0.64	75.36	0	26.2	Ø32	2.33	0.216	16.12	15.49	-0.91	20	20	-	-
TH11	6.05	7.865	93	0.75	69.83	0	26.2	Ø32	2.16	0.188	15.49	14.01	-0.91	20	20	-	-
TH12	2.389	3.106	15	0.90	13.53	0	12.4	Ø16	1.87	0.366	14.01	12.87	-0.47	20	20	-	-
TH13	0.093	0.121	6	1.00	6	0	12.4	Ø16	0.83	0.088	12.87	12.86	-0.46	20	20	-	-
TH14	0.117	0.153	6	1.00	6	0	12.4	Ø16	0.83	0.088	11.86	11.85	-0.87	20	20	22	30
TH15	2.06	2.473	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	11.85	13.68	-0.46	20	20	-	-
TH16	2.9	3.48	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	11.85	13.66	-0.46	20	20	-	-
TH17	0.076	0.099	9	1.00	9	0	12.4	Ø16	1.24	0.178	12.87	12.86	-0.46	20	20	-	-
TH18	0.076	0.099	9	1.00	9	0	12.4	Ø16	1.24	0.178	11.86	11.84	-0.87	20	20	22	30
TH19	4.546	5.455	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	11.84	13.59	-0.46	20	20	-	-
TH20	1.937	2.325	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	11.84	13.53	-0.46	20	20	-	-
TH21	1.303	1.694	78	0.84	65.78	0	26.2	Ø32	2.03	0.169	14.01	13.72	-0.91	20	20	-	-
TH22	2.716	3.531	78	0.84	65.78	-2.65	26.2	Ø32	2.03	0.169	12.72	14.78	-1.17	20	20	35	30
TH23	2.081	2.705	78	0.84	65.78	0	26.2	Ø32	2.03	0.169	14.78	14.32	-1.17	20	20	35	30
TH24	0.723	0.94	48	0.60	28.61	0	16.2	Ø20	2.31	0.385	14.32	13.96	-0.96	20	20	22	30
TH25	0.594	0.772	24	1.00	24	0	16.2	Ø20	1.94	0.282	13.96	13.74	-0.96	20	20	22	30
TH26	2.785	3.342	12	1.00	12	0.75	12.4	Ø16	1.66	0.296	13.74	12	-0.46	20	20	-	-
TH27	1.091	1.31	12	1.00	12	0.75	12.4	Ø16	1.66	0.296	13.74	12.6	-0.46	20	20	-	-
TH28	0.442	0.531	24	1.00	24	0	12.4	Ø16	3.31	1.02	13.96	13.42	-0.46	20	20	-	-
TH29	0.018	0.022	30	1.00	30	0	26.2	Ø32	0.93	0.042	14.32	14.32	-0.91	20	20	-	-
TH30	0.05	0.065	24	0.88	21	-0.05	16.2	Ø20	1.7	0.222	15.49	15.53	-0.58	20	20	-	-
TH31	0.119	0.155	24	0.88	21	0	16.2	Ø20	1.7	0.222	15.53	15.49	-0.58	20	20	-	-
TH32	2.3	2.99	24	0.88	21	0	16.2	Ø20	1.7	0.222	14.49	13.83	-0.96	20	20	22	30
TH33	0.565	0.734	21	1.00	21	0	16.2	Ø20	1.7	0.222	13.83	13.67	-0.96	20	20	22	30
TH34	0.644	0.772	18	1.00	18	0	16.2	Ø20	1.46	0.169	13.67	13.54	-0.58	20	20	-	-
TH35	2.169	2.603	18	1.00	18	-1.85	16.2	Ø20	1.46	0.169	13.54	14.95	-0.58	20	20	-	-
TH36	2.169	2.603	3	1.00	3	-1.85	12.4	Ø16	0.41	0.026	13.67	15.45	-0.46	20	20	-	-
TH37	2.169	2.603	3	1.00	3	-1.85	12.4	Ø16	0.41	0.026	13.83	15.61	-0.46	20	20	-	-
TH38	3.662	4.76	91.01	0.76	69.33	0	26.2	Ø32	2.14	0.186	16.12	15.23	-0.91	20	20	-	-
TH39	0.213	0.277	67.01	0.93	62.4	0	26.2	Ø32	1.93	0.154	15.23	15.19	-0.91	20	20	-	-
TH40	2.139	2.781	24	0.78	18.69	0	16.2	Ø20	1.51	0.181	15.19	14.69	-0.58	20	20	-	-
TH41	0.767	0.997	18	0.86	15.4	0	12.4	Ø16	2.13	0.461	14.69	14.23	-0.47	20	20	-	-
TH42	0.807	1.049	12	1.00	12	0	12.4	Ø16	1.66	0.296	14.23	13.92	-0.46	20	20	-	-
TH43	2.813	3.375	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	13.92	15.52	-0.46	20	20	-	-
TH44	2.001	2.401	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	13.92	15.61	-0.46	20	20	-	-
TH45	2.001	2.401	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	14.23	15.92	-0.46	20	20	-	-
TH46	2.001	2.401	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	14.69	16.38	-0.47	20	20	-	-
TH47	0.076	0.099	43.01	1.00	43.01	0	20.4	Ø25	2.19	0.264	15.19	15.17	-0.72	20	20	-	-
TH48	2.201	2.861	43.01	1.00	43.01	0	20.4	Ø25	2.19	0.264	14.17	13.41	-1.05	20	20	28	30
TH49	0.276	0.359	12	0.95	11.43	0	12.4	Ø16	1.58	0.272	13.41	13.31	-0.87	20	20	22	30
TH50	0.704	0.916	9	1.00	9	0	12.4	Ø16	1.24	0.178	13.31	13.15	-0.87	20	20	22	30
TH51	0.662	0.86	6	1.00	6	0	12.4	Ø16	0.83	0.088	13.15	13.07	-0.87	20	20	22	30
TH52	2.809	3.371	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	13.07	14.89	-0.46	20	20	-	-
TH53	2.143	2.572	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	13.07	14.91	-0.46	20	20	-	-
TH54	2.143	2.572	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	13.15	14.98	-0.46	20	20	-	-
TH55	2.143	2.572	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	13.31	15.15	-0.47	20	20	-	-
TH56	0.1	0.13	31.01	1.00	31.01	0.1	20.4	Ø25	1.58	0.147	13.41	13.29	-1.05	20	20	28	30
TH57	0.068	0.089	31.01	1.00	31.01	0	20.4	Ø25	1.58	0.147	13.29	13.28	-1.05	20	20	28	30
TH58	0.223	0.29	24	0.78	18.69	0	16.2	Ø20	1.51	0.181	15.23	15.18	-0.58	20	20	-	-
TH59	1.803	2.343	24	0.78	18.69	0	16.2	Ø20	1.51	0.181	14.18	13.76	-0.96	20	20	22	30
TH60	3.267	3.921	12	1.00	12	-2.45	12.4	Ø16	1.66	0.296	13.76	15.05	-0.46	20	20	-	-
TH61	0.494	0.642	12	1.00	12	0	12.4	Ø16	1.66	0.296	13.76	13.57	-0.87	20	20	22	30
TH62	3.113	3.736	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	13.57	15.14	-0.46	20	20	-	-
TH63	1.932	2.318	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	13.57	15.27	-0.46	20	20	-	-
TH64	2.65	3.445	48	1.00	48	-2.65	20.4	Ø25	2.45	0.321	17.82	19.37	-0.72	20	20	-	-



Resultats

Canonades																	
Referència	L _r (m)	L _{eq} (m)	Q _b (l/min)	K	Q _s (l/min)	h (m)	D _{ent} (mm)	D _{com} (mm)	v (m/s)	J (mca/m)	P _{ent} (mca)	P _{sort} (mca)	E _p (W/m)	T _{ent} (°C)	T _{sort} (°C)	D _{all} (mm)	E _{all} (mm)
TH65	0.154	0.2	48	1.00	48	0	20.4	Ø25	2.45	0.321	19.37	19.3	-0.72	20	20	-	-
TH66	4.952	6.437	48	1.00	48	0	20.4	Ø25	2.45	0.321	18.3	16.24	-1.06	20	20	28	30
TH67	19.565	23.478	24	1.00	24	0	20.4	Ø25	1.22	0.093	16.24	14.05	-0.72	20	20	-	-
TH68	4.593	5.512	24	1.00	24	0	20.4	Ø25	1.22	0.093	16.24	15.72	-0.72	20	20	-	-
TH69	0.085	0.111	67.01	0.93	62.4	0	26.2	Ø32	1.93	0.154	18.4	18.38	-0.91	20	20	-	-
TH70	0.085	0.111	67.01	0.93	62.4	0	26.2	Ø32	1.93	0.154	17.38	17.37	-1.18	20	20	35	30
TH71	0.209	0.272	36	0.67	24.12	0	16.2	Ø20	1.95	0.284	17.37	17.29	-0.97	20	20	22	30
TH72	0.545	0.708	12	0.95	11.43	0	12.4	Ø16	1.58	0.272	17.29	17.1	-0.88	20	20	22	30
TH73	0.696	0.905	9	1.00	9	0	12.4	Ø16	1.24	0.178	17.1	16.94	-0.88	20	20	22	30
TH74	0.666	0.866	6	1.00	6	0	12.4	Ø16	0.83	0.088	16.94	16.86	-0.87	20	20	22	30
TH75	2.784	3.341	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	16.86	18.67	-0.47	20	20	-	-
TH76	2.122	2.546	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	16.86	18.69	-0.47	20	20	-	-
TH77	2.122	2.546	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	16.94	18.77	-0.47	20	20	-	-
TH78	2.122	2.546	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	17.1	18.93	-0.47	20	20	-	-
TH79	4.074	5.296	24	0.78	18.69	0	16.2	Ø20	1.51	0.181	17.29	16.33	-0.97	20	20	22	30
TH80	0.806	1.048	18	0.86	15.4	0	12.4	Ø16	2.13	0.461	16.33	15.85	-0.87	20	20	22	30
TH81	0.775	1.008	12	1.00	12	0	12.4	Ø16	1.66	0.296	15.85	15.55	-0.87	20	20	22	30
TH82	2.8	3.36	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	15.55	17.16	-0.47	20	20	-	-
TH83	1.987	2.385	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	15.55	17.24	-0.47	20	20	-	-
TH84	1.987	2.385	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	15.85	17.54	-0.47	20	20	-	-
TH85	1.987	2.385	6	1.00	6	-1.9	12.4	Ø16	0.83	0.088	16.33	18.02	-0.47	20	20	-	-
TH86	0.083	0.108	31.01	1.00	31.01	0	20.4	Ø25	1.58	0.147	17.37	17.35	-1.06	20	20	28	30
TH87	0.162	0.211	132.3	0.38	50.01	0	26.2	Ø32	1.55	0.104	20.05	20.03	-0.92	20	20	-	-
TH88	2.612	3.396	132.3	0.38	50.01	-2.45	26.2	Ø32	1.55	0.104	19.03	21.13	-1.18	20	20	35	30
TH89	1.367	1.777	18	0.86	15.4	0	12.4	Ø16	2.13	0.461	20.07	19.25	-0.47	20	20	-	-
TH90	0.224	0.291	18	0.86	15.4	0	12.4	Ø16	2.13	0.461	18.25	18.12	-0.88	20	20	22	30
TH91	0.947	1.231	15	1.00	15	0	12.4	Ø16	2.07	0.44	18.12	17.58	-0.88	20	20	22	30
TH92	2.369	2.843	12	1.00	12	-1.9	12.4	Ø16	1.66	0.296	17.58	18.64	-0.47	20	20	-	-
TH93	1.983	2.38	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	17.58	19.42	-0.47	20	20	-	-
TH94	4.529	5.435	3	1.00	3	-1.9	12.4	Ø16	0.41	0.026	18.12	19.88	-0.47	20	20	-	-
TH95	2.751	3.301	132.3	0.38	50.01	2.55	26.2	Ø32	1.55	0.089	21.13	18.28	11.74	60	60	32	25
TH96	9.316	11.18	132.3	0.38	50.01	0	26.2	Ø32	1.55	0.089	18.28	17.29	11.74	60	59.9	32	25
TH97	0.312	0.375	55.2	0.56	31.01	-0.1	20.4	Ø25	1.58	0.126	17.29	17.34	10.1	59.9	59.9	25	25
TH98	0.164	0.197	55.2	0.56	31.01	0	20.4	Ø25	1.58	0.126	17.34	17.32	10.1	59.9	59.9	25	25
TH99	0.428	0.513	55.2	0.56	31.01	0	20.4	Ø25	1.58	0.126	17.32	17.25	10.1	59.9	59.9	25	25
TH100	0.797	0.956	41.4	0.67	27.6	0	16.2	Ø20	2.23	0.311	17.25	16.95	8.9	59.9	59.9	20	25
TH101	0.806	0.967	27.6	1.00	27.6	0	16.2	Ø20	2.23	0.311	16.95	16.65	8.9	59.9	59.9	20	25
TH102	2.221	2.665	13.8	1.00	13.8	-1.2	12.4	Ø16	1.9	0.324	16.65	16.99	7.88	59.9	59.9	18	25
TH103	1.419	1.703	13.8	1.00	13.8	-1.2	12.4	Ø16	1.9	0.324	16.65	17.3	7.88	59.9	59.9	18	25
TH104	1.419	1.703	13.8	1.00	13.8	-1.2	12.4	Ø16	1.9	0.324	16.95	17.6	7.88	59.9	59.9	18	25
TH105	1.419	1.703	13.8	1.00	13.8	-1.2	12.4	Ø16	1.9	0.324	17.25	17.9	7.88	59.9	59.9	18	25
TH106	15.863	19.036	77.1	0.49	37.41	0	20.4	Ø25	1.91	0.177	17.29	13.92	10.1	59.9	59.9	25	25
TH107	1.597	1.916	77.1	0.49	37.41	0	20.4	Ø25	1.91	0.177	13.92	13.58	10.07	59.9	59.8	25	25
TH108	3.859	4.63	21.9	0.80	17.6	0	16.2	Ø20	1.42	0.138	13.58	12.94	8.88	59.8	59.8	20	25
TH109	0.045	0.054	9.9	1.00	9.9	0	12.4	Ø16	1.37	0.179	12.94	12.94	7.85	59.8	59.8	18	25
TH110	0.238	0.285	9.9	1.00	9.9	0	12.4	Ø16	1.37	0.179	12.94	12.88	7.85	59.8	59.8	18	25
TH111	3.696	4.436	6	1.00	6	-2.55	12.4	Ø16	0.83	0.073	12.88	15.11	7.85	59.8	59.7	18	25
TH112	3.424	4.108	3.9	1.00	3.9	-2	12.4	Ø16	0.54	0.034	12.88	14.74	7.85	59.8	59.7	18	25
TH113	2.998	3.598	12	1.00	12	-2	16.2	Ø20	0.97	0.07	12.94	14.69	8.87	59.8	59.8	20	25
TH114	0.146	0.176	55.2	0.56	31.01	0	20.4	Ø25	1.58	0.126	13.58	13.56	10.07	59.8	59.8	25	25
TH115	0.107	0.129	55.2	0.56	31.01	0	20.4	Ø25	1.58	0.126	13.56	13.55	10.07	59.8	59.8	25	25
TH116	0.8	0.96	41.4	0.67	27.6	0	16.2	Ø20	2.23	0.312	13.55	13.25	8.88	59.8	59.8	20	25
TH117	0.807	0.968	27.6	1.00	27.6	0	16.2	Ø20	2.23	0.312	13.25	12.95	8.87	59.8	59.8	20	25
TH118	2.177	2.612	13.8	1.00	13.8	-1.3	12.4	Ø16	1.9	0.325	12.95	13.4	7.86	59.8	59.8	18	25
TH119	1.374	1.648	13.8	1.00	13.8	-1.3	12.4	Ø16	1.9	0.325	12.95	13.71	7.86	59.8	59.8	18	25
TH120	1.374	1.648	13.8	1.00	13.8	-1.3	12.4	Ø16	1.9	0.325	13.25	14.01	7.86	59.8	59.8	18	25
TH121	1.374	1.648	13.8	1.00	13.8	-1.3	12.4	Ø16	1.9	0.325	13.55	14.31	7.86	59.8	59.8	18	25
TH122	34.018	44.224	4.95	1.00	4.95	2.55	12.4	Ø16	0.68	0.052	-	-	7.9	-	-	18	25

Abreviatures utilitzades			
P	Pressió (mca)	D _{int}	Diàmetre interior comercial (mm)
P _{min}	Pressió mínima (mca)	D _{com}	Diàmetre comercial (mm)



Resultats

Abreviatures utilitzades			
P _{màx}	Pressió màxima (mca)	L _r	Longitud mitja sobre plànols (m)
P _{ent}	Pressió d'entrada (mca)	L _{eq}	Longitud equivalent (m)
P _{sort}	Pressió de sortida (mca)	E _p	Flux de calor lineal (W/m)
Q	Cabal (l/min)	T _{ent}	Temperatura d'entrada (°C)
Q _b	Cabal brut (l/min)	T _{sort}	Temperatura de sortida (°C)
K	Coefficient de simultaneïtat	D _{aill}	Diàmetre interior de l'aïllament tèrmic (mm)
Q _s	Cabal, amb simultaneïtat aplicada (Q _b x K) (l/min)	E _{aill}	Gruix de l'aïllament tèrmic (mm)
J	Pèrdua de càrrega localitzada (mca)	h	Desnivell (%)
J	Pèrdua de càrrega del tram (mca/m)	v	Velocitat (m/s)
D	Diàmetre (mm)		





Unidad interior	AC026TXDKG/EU	AC035TXDKG/EU	AC052TXDKG/EU	AC071TXDKG/EU
Unidad exterior - Monofásica	AC026RXADKG/EU	AC035RXADKG/EU	AC052RXADKG/EU	AC071RXADKG/EU
Unidad exterior - Trifásica	-	-	-	-

Refrigerante		R32 (contiene gases fluorados de efecto invernadero. GWP = 675)			
Refrigerante	Tipo				
	Carga de fábrica	kg	0,9/20 m	0,9/20 m	1,2/10 m
	Toneladas equivalentes de CO ₂ de carga	tCO ₂ e	0,61	0,61	0,81
	Carga refrigerante adicional	g/m	-	-	15
Conexiones de tuberías	Tubería de líquido	Ø, pulgadas	1/4	1/4	1/4
	Tubería de gas	Ø, pulgadas	3/8	3/8	1/2
Longitud de tubería	Mín./Máx.	m	3/20	3/20	3/30
Altura de tubería	Máx.	m	15	15	20
Conexiones de tuberías	Tubería de desagüe	Ø, mm	INT. 18	INT. 18	INT. 18

Controles y accesorios

					
Control remoto inalámbrico	Control remoto inalámbrico	Control táctil	Control remoto por cable avanzado	Control táctil centralizado	Kit Wi-Fi
AR-CH01E	AR-EH03E	MWR-SH11N	MWR-WG01JN/MWR-WG01KN	MCM-A300BN	MIM-H04EN

			
Termostato externo	DMS 2.5	BACnet/LonWorks/PIM	Control de encendido/apagado
MRW-TA	MIM-D01AN	MIM-B17BN/B18BN/B16N	MCM-A20ZDN



FICHA TÉCNICA

italsan



NIRON CLIMA RP

Tubería Compuesta PP-R RP – Raised Pressure con fibra de vidrio SDR11

Gama

Sistema NIRON

Figura

Tubería NIRON CLIMA PP-RCT+FU SDR11/Serie 5

Código

TNIRFBPØ74

TNIRCLØ11

Descripción:

Tubo de polipropileno copolímero random PP-RCT compuesto con fibra de vidrio (1/4) PP-RCT/ (2/4) PP-RCT+FU / (1/4) PP-RCT, SDR11 Serie 5 de diámetro XX mm y XY mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de AENOR RP 01.78. Fabricado teniendo en cuenta especificaciones de RD 03/2023 con certificado AIMPLAS de cumplimiento de agua potable RD 140/2003*. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C.



FICHA TÉCNICA

italsan

4

Características físico/químicas/mecánicas

Características	Valor	Método de ensayo
Densidad volumétrica	0,905 g/cm ³	ISO 1183
Punto de fluencia 23 °C v=50 mm/min	24 N/mm ²	ISO 527
Deformación por tracción 23 °C v=50 mm/min	32 %	ISO 527
Módulo de elasticidad	800 N/mm ²	ISO 527
Índice de fluidez MFI 190 °C/5 kg	0,55 g/10 min	ISO 1133
Índice de fluidez MFI 230 °C/2,16 kg	0,2 g/10 min	ISO 1133
Índice de fluidez MFI 230 °C/5 kg	1,1 g/10 min	ISO 1133
Conductividad térmica (λ)	0,24 W/mK	
Coefficiente dilatación térmica lineal	0,035 mm/m·K	DIN 53752
Temperatura de fusión	135 °C	DSC
Resistencia al impacto (Charpy) 0 °C con muesca	9,5 kJ/m ²	ISO 179/1eA
Resistencia al fuego	E	EN 13501
Antibacteriano	SI	
Transmisión de la luz	< 0,2 %	EN 578
Opaco	SI	
Rugosidad	0,007 mm	

5

Sistemas de unión

- Termofusión socket
- Electrosoldadura
- Soldadura a tope

6

Aplicaciones

- Trasiego agua fría
- Trasiego ACS
- Calefacción por radiadores
- Climatización: Circuito de frío
- Climatización: Circuito de calor
- Salas de calderas
- Trasiegos de fluidos industriales
- Sistemas de ósmosis inversa
- Aire comprimido
- Frío Industrial

7

Certificados

- *Marca comercial certificado AENOR:*
 - Ø20-25 mm NIRON FIBER BLUE RP
 - Ø32-450 mm NIRON FIBER BLUE RP CLIMA
- Certificado AENOR Tubería RP 01.78
- Certificado AENOR Accesorios UNE EN 15874-3
- Certificado AENOR Sistema RP 01.78
- Certificado de potabilidad AIMPLAS según RD 140/2003
- Certificado 3.1b control calidad de producción EN 10204
- Declaración Ambiental de Producto (DAP).

FICHA TÉCNICA

italsan

8.1

Temperaturas de fluido, tiempo en ejercicio continuo y presiones de servicio para diámetros (32 – 450) mm

PARA CIRCUITOS ABIERTOS		
Temperatura Fluido (°C)	Años ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
10	1	19,0
	5	18,4
	10	18,2
	25	17,9
	50	17,7
20	1	16,6
	5	16,0
	10	15,8
	25	15,5
	50	15,3
30	1	14,3
	5	13,9
	10	13,6
	25	13,4
	50	13,2
40	1	12,3
	5	11,9
	10	11,7
	25	11,5
	50	11,3
50	1	10,5
	5	10,1
	10	10,0
	25	9,7
	50	9,6
60	1	8,9
	5	8,6
	10	8,4
	25	8,2
	50	8,1
70	1	7,5
	5	7,2
	10	7,0
	25	6,9
	50	6,8
80	1	6,2
	5	6,0
	10	5,9
	25	5,7
95	1	4,7
	5	4,4

Coefficiente de seguridad 1,5 según UNE EN 15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura Fluido (°C)	Años ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
10	1	22,8
	5	22,1
	10	21,9
	25	21,5
	50	21,2
20	1	19,9
	5	19,3
	10	19,0
	25	18,6
	50	18,4
30	1	17,2
	5	16,6
	10	16,4
	25	16,1
	50	15,8
40	1	14,8
	5	14,3
	10	14,1
	25	13,8
	50	13,6
50	1	12,6
	5	12,2
	10	12,0
	25	11,7
	50	11,5
60	1	10,7
	5	10,3
	10	10,1
	25	9,9
	50	9,7
70	1	9,0
	5	8,6
	10	8,5
	25	8,3
	50	8,1
80	1	7,5
	5	7,2
	10	7,0
	25	6,9
95	1	5,6
	5	5,3

Coefficiente de seguridad 1,25 según DIN 8077/78

FICHA TÉCNICA

italsan

8.2

Temperaturas de fluido, tiempo en ejercicio continuo y presiones de servicio para diámetros (20 – 25) mm

PARA CIRCUITOS ABIERTOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio [bar]
10	1	30,2
	5	29,3
	10	28,9
	25	28,4
	50	28,0
20	1	26,3
	5	25,4
	10	25,1
	25	24,6
	50	24,3
30	1	22,7
	5	22,0
	10	21,7
	25	21,2
	50	20,9
40	1	19,6
	5	18,9
	10	18,6
	25	18,2
	50	17,9
50	1	16,7
	5	16,1
	10	15,8
	25	15,5
	50	15,2
60	1	14,2
	5	13,6
	10	13,4
	25	13,1
	50	12,8
70	1	11,9
	5	11,4
	10	11,2
	25	10,9
	50	10,7
80	1	9,9
	5	9,5
	10	9,3
	25	9,1
95	1	7,4
	5	7,1

Coefficiente de seguridad 1,5 según UNE-EN ISO15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio [bar]
10	1	36,2
	5	35,1
	10	34,7
	25	34,1
	50	33,6
20	1	31,5
	5	30,5
	10	30,1
	25	29,6
	50	29,2
30	1	27,3
	5	26,4
	10	26,0
	25	25,5
	50	25,1
40	1	23,5
	5	22,6
	10	22,3
	25	21,8
	50	21,5
50	1	20,1
	5	19,3
	10	19,0
	25	18,6
	50	18,3
60	1	17,0
	5	16,3
	10	16,0
	25	15,7
	50	15,4
70	1	14,3
	5	13,7
	10	13,5
	25	13,1
	50	12,9
80	1	11,9
	5	11,4
	10	11,2
	25	10,9
95	1	8,9
	5	8,5

Coefficiente de seguridad 1,25 según DIN 8077/78



EDMF



EDMF



- Integración arquitectónica con los elementos del baño
- Ultrasilenciosos
- Diseño extraplano con solo 17 mm del grosor
- Alto rendimiento gracias a su aerodinámica diseño
- Fácil y rápida instalación

- Acabado en blanco
- Compuerta anti-retorno incorporada en todos los modelos
- Construido con materiales reciclables

- BASIC: funciona con el interruptor de la luz o independiente
- TIMER: funciona con temporizador electrónico regulable
- LL: Rodamientos a bolas Long Life

- Monofásico 110V 60Hz o 220V 60Hz según pedido



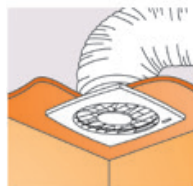
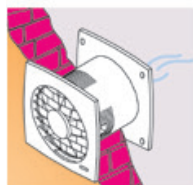
<i>EDMF</i>	—	<i>LL</i>	—	1	—	60Hz
-------------	---	-----------	---	---	---	------



Extractores de baño e
xtraplanos, con estético
y moderno diseño

Rodamientos a
bolas Long Life

1: Alimentación 110V 60Hz
2: Alimentación 220V 60Hz



60Hz

Modelo	Versión	Velocidad (rpm)	Potencia eléctrica máxima (kW)	Caudal máximo (m³/h)	Nivel sonoro dB(A)	Peso (Kg)
EDMF-100	Basic	2300	14	95	34	0,58
EDMF-100-T	Timer	2300	14	95	34	0,58
EDMF-100-LL	LL	2300	14	95	34	0,58
EDMF-100-LL-T	LL/Timer	2300	14	95	34	0,58
EDMF-120	Basic	2400	16	180	35	0,74
EDMF-120-T	Timer	2400	16	180	35	0,74
EDMF-120-LL	LL	2400	16	180	35	0,74
EDMF-150	Basic	2400	24	292	38	0,92
EDMF-150-T	Timer	2400	24	292	38	0,92
EDMF-150-LL	LL	2400	24	292	38	0,92

Modelo	ØA	B	C	ØD
EDMF-100	150	12,5	108	98
EDMF-100-T	150	12,5	108	98
EDMF-100-LL	150	12,5	108	98
EDMF-100-LL-T	150	12,5	108	98
EDMF-120	176	12,5	114	124
EDMF-120-T	176	12,5	114	124
EDMF-120-LL	176	12,5	114	124
EDMF-150	205	13	132	149
EDMF-150-T	205	13	132	149
EDMF-150-LL	205	13	132	149



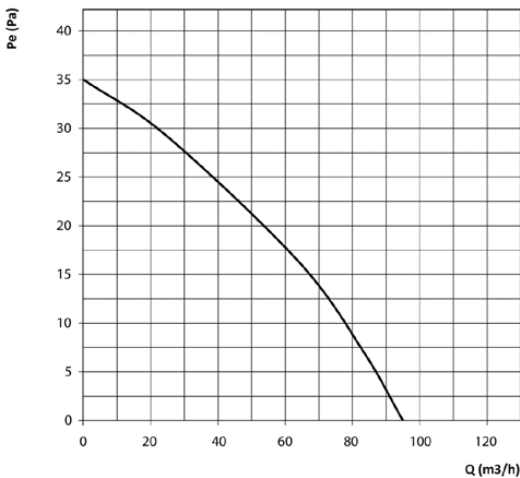
EDMF

60Hz

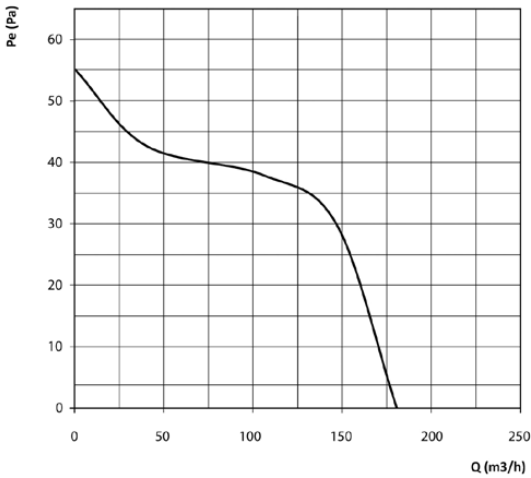
Curvas características

Q= Caudal en m³/h y m³/s. Pe= Presión estática en Pa

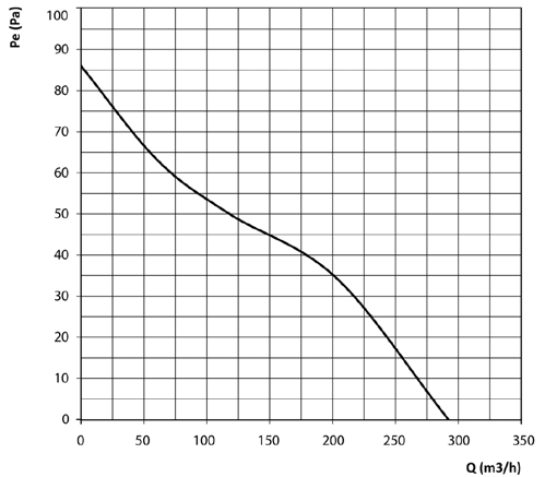
EDMF 100



EDMF 125



EDMF 150



Accesorios



Rejilla decorativa



Persiana sobrepresión



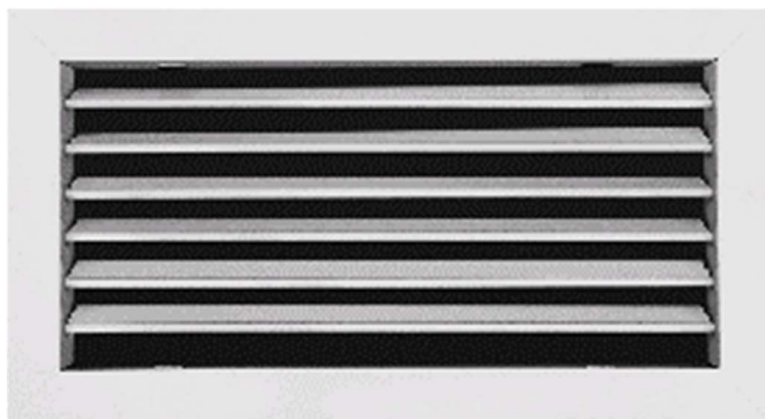
Reguladores electrónicos de velocidad

SODECA

25



M A D E L® we shape the air



AMT rejillas para impulsión de simple deflexión

Las rejillas de la serie **AMT** están diseñadas para la impulsión de aire en instalaciones de climatización.

- Rejillas de simple deflexión.
- Montaje en pared o falso techo.
- Aletas orientables individualmente para ajustar el alcance y la dirección de la vena de aire.

Ventajas del producto:

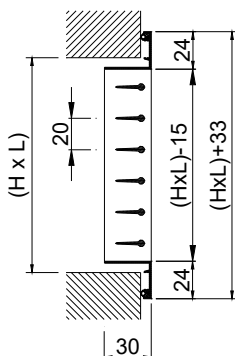
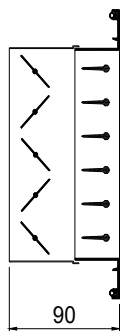
- Cojinetes de nylon para un ajuste óptimo de las aletas.
- Junta perimetral para sellado con el muro o techo.
- Regulador de caudal en color negro para mejor estética del producto



- ☐ Oficinas
- ☐ Hoteles
- ☐ Residencias

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 346 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

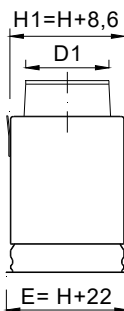
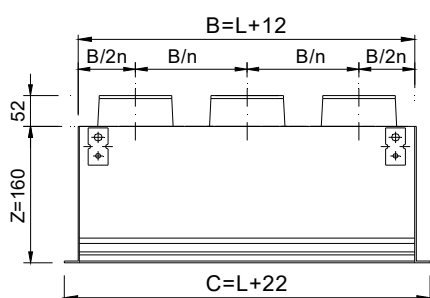
**AMT-AN****AMT-AN + SP****CLASIFICACION**

AMT-AN Rejilla con aletas orientables paralelas a la dimensión mayor (cota L)

BMT-AN Rejilla con aletas orientables paralelas a la dimensión menor (cota H)

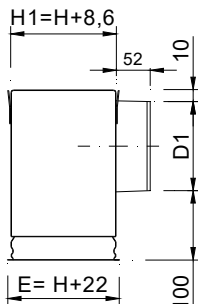
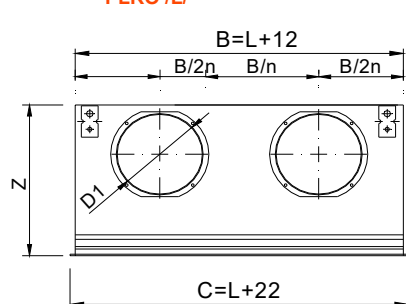
MATERIAL

Rejillas de aluminio. Provistas de una junta de goma en la parte posterior del marco para obtener un sellado con todo el perímetro de contacto con el techo o la pared.

PLRO/S/**ACCESORIOS**

CM Marco de montaje construido en acero galvanizado (suministrado en 4 elementos) La cota de apertura LxH debe incrementarse 8 mm.

SP Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero galvanizado lacado negro.

PLRO /L/

PLRO Plenum con conexión circular, construido en acero galvanizado. Adecuado tanto para montaje mural como en techo.

.../S/ Conexión circular superior.

.../L/ Conexión circular lateral.

...-R Regulador de caudal en el cuello.

.../AIS/ Aislamiento térmico interior con espuma. Densidad 30 kg/m3 ISO 845. Conductividad térmica 20° C 0,040 W/m°K ISO 3386/1. Clasificado reacción al fuego B-s2,d0 EN 13501-1.

PLRO/S/ (D1)

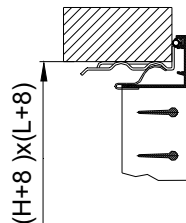
LxH	100	150	200	250	300
200	1/98	1/123	1/198		
250	1/98	1/123	1/198	1/198	
300	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
350	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
400	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
450	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
500	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
600	2/98	2/123	1/198	1/248	1/248
700	2/98	2/123	1/198	1/248	1/248
800	2/98	2/123	1/198	1/248	1/248
900	2/98	2/123	2/198	1/248	1/248
1000	2/98	2/123	2/198	1/248	2/248

PLRO/L/ (D1)

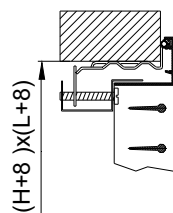
LxH	100	150	200	250	300
200	1/123	1/158	1/198		
250	1/123	1/198	1/198	1/198	
300	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248
350	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248
400	1/158	1/198	1/248	1/248	1/248
450	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
500	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
600	1/198	2/198	1/248	1/248	1/313
700	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
800	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
900	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1000	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313



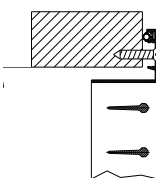
(S)



(O)



(T)



SISTEMAS DE FIJACIÓN

(S) Clips para montaje en pared. Precisa marco de montaje CM.

(O) Tornillo oculto para montaje en techo o pared. Precisa marco de montaje CM.

(T) Tornillos visibles.

ACABADOS

AA Anodizado color plata mate.

M9016 Prelacado blanco similar al RAL 9016 (85-95% brillo)

R9010S Prelacado blanco RAL 9010 (60-70% brillo)

RAL... Pintado otros colores RAL.

TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de rejilla de simple deflexión para impulsión con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor serie

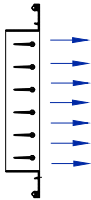
AMT-AN+SP+CM (S) M9016 dim. LxH, construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero galvanizado, lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. **Marca MADEL**.



AMT

SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

H L	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
100	0,006	0,009	0,013	0,017	0,020	0,024	0,027	0,031	0,034	0,038	0,041	0,049	0,056	0,063	0,070
150	0,009	0,015	0,021	0,026	0,032	0,037	0,043	0,049	0,054	0,060	0,066	0,077	0,088	0,099	0,110
200	0,012	0,020	0,027	0,035	0,042	0,050	0,057	0,064	0,072	0,079	0,087	0,102	0,116	0,131	0,146
250	0,016	0,025	0,035	0,044	0,054	0,063	0,073	0,082	0,092	0,101	0,111	0,130	0,149	0,168	0,187
300	0,019	0,030	0,042	0,053	0,064	0,076	0,087	0,098	0,109	0,121	0,132	0,155	0,178	0,200	0,223
350	0,023	0,036	0,049	0,063	0,076	0,089	0,103	0,116	0,129	0,143	0,156	0,183	0,210	0,236	0,263
400	0,026	0,041	0,056	0,071	0,086	0,101	0,117	0,132	0,147	0,162	0,178	0,208	0,238	0,269	0,299
450	0,029	0,046	0,064	0,081	0,098	0,115	0,132	0,150	0,167	0,184	0,202	0,236	0,271	0,305	0,340



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
2	3.5

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 1000$
 $Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 3600$

VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-10	-8	-1	-	+6	+10

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

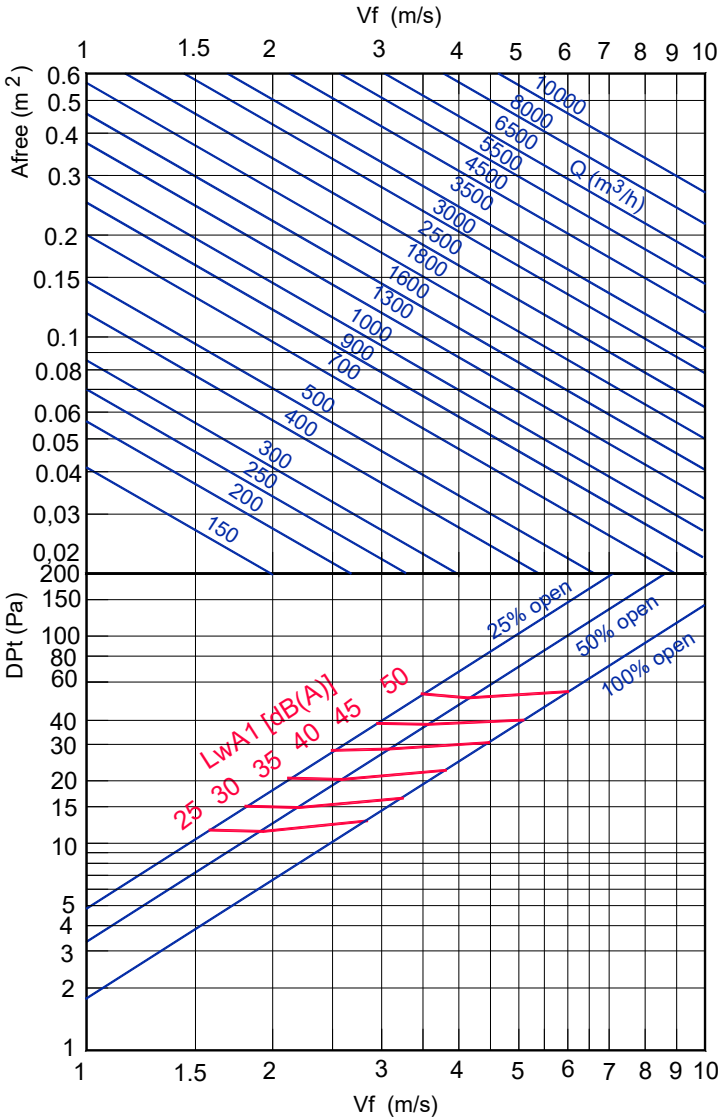
$Lwa = Lwa1 + Kf$

FACTOR DE CORRECCIÓN PARA
DIFFERENTES POSICIONES DE LAS LAMAS.

	0°	22°	45°
Kp	1	1,28	1,5

$Dp_t' = Dp_t \times Kp$

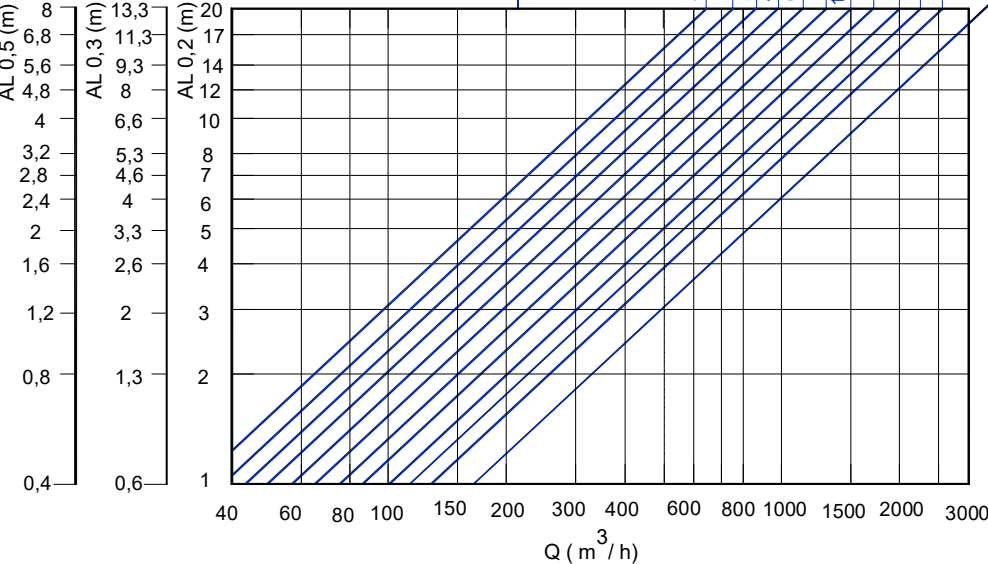
VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.



Nota: En MadelMedia Espectro por banda de octava en Hz.

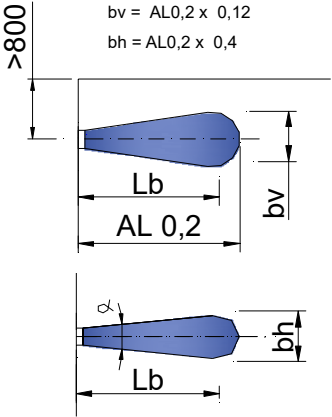
AMT

ALCANCE SIN EFECTO TECHO.



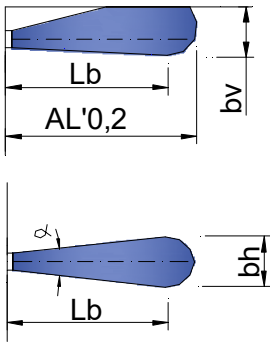
POSICIÓN LAMAS 0°
SIN EFECTO TECHO.

AL0,2
Lb = AL0,2 x 0,53
bv = AL0,2 x 0,12
bh = AL0,2 x 0,4



POSICIÓN LAMAS 0°
CON EFECTO TECHO.

AL'0,2 = AL0,2 x 1,33
Lb = AL0,2 x 0,7
bv = AL0,2 x 0,106
bh = AL0,2 x 0,53



FACTOR DE CORRECCIÓN PARA LA POSICIÓN DE LAS LAMAS.

AL0,2(22°) = AL0,2 x 0,8
Lb(22°) = AL0,2 x 0,53
bv(22°) = AL0,2 x 0,096
bh(22°) = AL0,2 x 0,48
AL0,2(45°) = AL0,2 x 0,5
Lb(45°) = AL0,2 x 0,33
bv(45°) = AL0,2 x 0,06
bh(45°) = AL0,2 x 0,6

FACTOR DE CORRECCIÓN PARA LA POSICIÓN DE LAS LAMAS.

AL'0,2(22°) = AL0,2 x 1,064
Lb(22°) = AL0,2 x 0,7
bv(22°) = AL0,2 x 0,08
bh(22°) = AL0,2 x 0,64
Lb(45°) = AL0,2 x 0,66
Lb(45°) = AL0,2 x 0,44
bv(45°) = AL0,2 x 0,054
bh(45°) = AL0,2 x 0,798



M A D E L® we shape the air



DMT rejillas para retorno de aleta fija

Las rejillas de la serie **DMT** han sido diseñadas para su utilización en el retorno del aire en instalaciones de climatización.

- Montaje en pared, techo o techo modular.
- Aletas fijas para garantizar un retorno del aire uniforme en toda la sección de paso.

Ventajas del producto:

- Aletas fijas a 45° para impedir la visión a través de la rejilla.
- Versión MOD para mayor integración y rapidez de montaje.
- Versiones FY y KLIN para facilitar el cumplimiento de las exigencias de mantenimiento del RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios)

Modelos:

DMT-AR
DMT-FY
DMT-MOD
DMT-KLIN



- ☐ Residencias
- ☐ Hoteles
- ☐ Locales comerciales y oficinas



DMT-AR



DMT-AR

CLASIFICACIÓN

DMT-AR Rejilla con aletas fijas a 45°, paralelas a la dimensión mayor.

EMT-AR Rejilla con aletas paralelas a la dimensión menor.

MATERIAL

Rejillas construidas en aluminio extruido. Todas las rejillas van provistas de una junta en la parte posterior del marco para obtener un sellado estanco en todo el perímetro de contacto con paredes, techos, conductos, etc...

ACCESORIOS

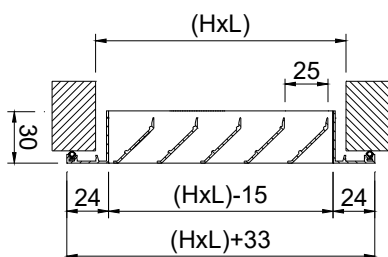
SP Regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso.

MLL Malla electro-galvanizada de 13x13 mm remachada a la rejilla.

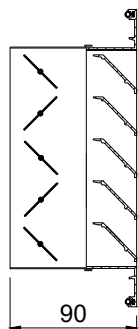
PFT Porta-filtro construido en acero galvanizado. Incorpora filtro (K/8 eficacia EN 779 G3) La sujeción en la rejilla se realiza mediante pomos roscados. La cota de apertura LxH debe incrementarse 5 mm.

CM Marco de montaje construido en acero galvanizado. Se suministra en 4 elementos para ensamblar. La cota de apertura LxH debe incrementarse 8 mm.

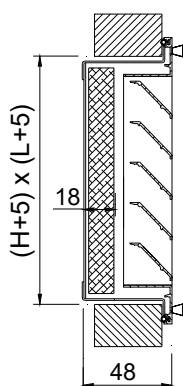
DMT-AR



DMT-AR+SP



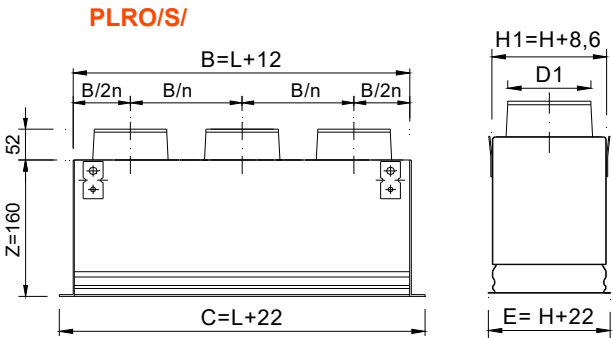
DMT-AR+PFT



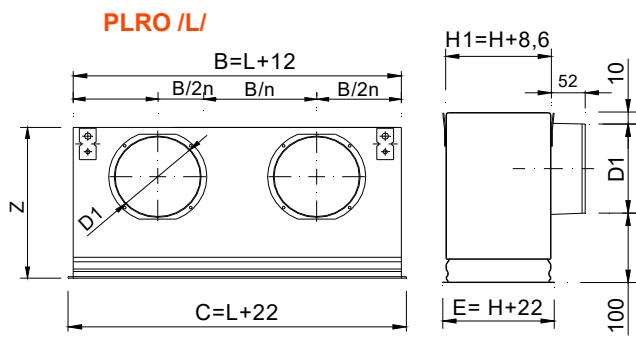




PLRO/S/



PLRO/L/



ACCESORIOS - PLENUM

PLRO Plenum con conexión circular, construido en acero galvanizado. Adecuado tanto para montaje mural como en techo.
.../S/ Conexión circular superior.
.../L/ Conexión circular lateral.
...-R Regulador de caudal en el cuello.
.../AIS/ Aislamiento térmico interior.
Espuma densidad 25 kg/m3 ISO 845.
Conductividad térmica 10° C_0,040 W/m°K
EN 12667. Clasificado reacción al fuego B-s1,d0
EN 13501-1.

PLRO/S/ (D1)

LxH	100	150	200	250	300
200	1/98	1/123	1/198		
250	1/98	1/123	1/198	1/198	
300	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
350	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
400	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
450	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
500	1/98	1/123	1/198	1/248	1/248
600	2/98	2/123	1/198	1/248	1/248
700	2/98	2/123	1/198	1/248	1/248
800	2/98	2/123	1/198	1/248	1/248
900	2/98	2/123	2/198	1/248	1/248
1000	2/98	2/123	2/198	1/248	2/248

PLRO/L/ (D1)

LxH	100	150	200	250	300
200	1/123	1/158	1/198		
250	1/123	1/198	1/198	1/198	
300	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248
350	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248
400	1/158	1/198	1/248	1/248	1/248
450	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
500	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
600	1/198	2/198	1/248	1/248	1/313
700	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
800	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
900	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1000	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313

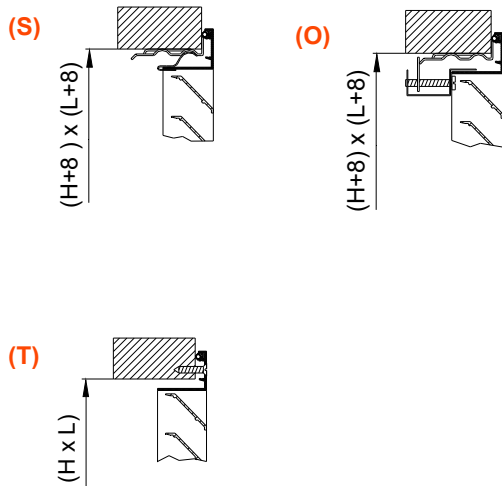
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3

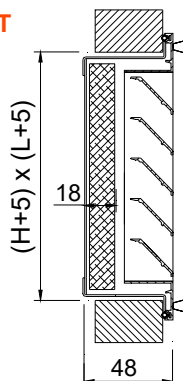
M A D E L V-03/23

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 353 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



DMT-AR+PFT



SISTEMAS DE FIJACIÓN

(S) Fijación mediante clips. Aconsejable solo para montaje mural. Precisa marco de montaje CM o plenum PLRO.

(O) Fijación mediante tornillo oculto. Aconsejable para montaje en techo. Precisa marco de montaje CM o plenum PLRO.

(T) Fijación mediante tornillos vistos.

1) Fijación del porta-filtro a la pared o techo con tornillos o patillas y sujeción de la rejilla al PFT mediante pomos roscados. La cota de apertura LxH debe incrementarse 5 mm.

ACABADOS

AA Anodizado color plata mate.

M9016 Prelacado blanco similar al RAL 9016 (85-95% brillo)

R9010S Pintado blanco RAL 9010 (60-70% brillo)

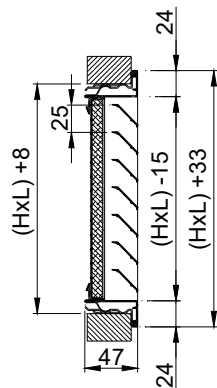
RAL... Pintado otros colores RAL.

TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor serie **DMT-AR+SP+CM (S) R9010S** LxH, construida en aluminio, pintados color blanco RAL 9010 (60-70% brillo) con regulador de caudal de aletas opuestas lacado negro, fijación con clips y marco de montaje CM. Marca **MADEL**.



DMT-FY



DMT-FY

CLASIFICACIÓN

DMT-FY Rejilla de aletas fijas a 45° con filtro incorporado (K/8 eficacia EN 779 G3) para montaje mural. Rejilla desmontable fácilmente, presionando dos lengüetas semiocultas. Aletas paralelas a la dimensión mayor.

EMT-FY Rejilla con aletas paralelas a la dimensión menor.

MATERIAL

Rejillas de aluminio extruido, provistas de una junta en la parte posterior del marco para obtener un sellado estanco en todo el perímetro de contacto con paredes y techos. Filtro de material sintético, clasificado F1 en resistencia al fuego, según norma DIN 53438.

ACCESORIOS

CM Marco de montaje construido en acero galvanizado. Se suministra en 4 elementos para ensamblar. La cota de apertura LxH debe incrementarse 8 mm

PLRO Plenum con conexión circular, construido en acero galvanizado. Adecuado tanto para montaje mural como en techo.

.../SI Conexión circular superior.

.../L Conexión circular lateral.

...-R Regulador de caudal en el cuello.

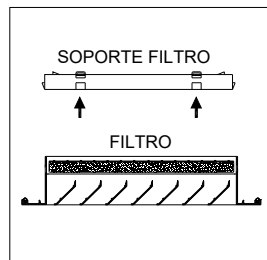
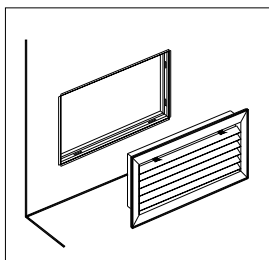
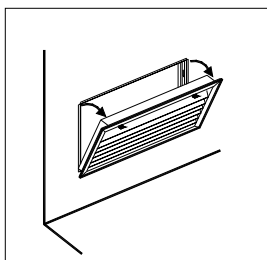
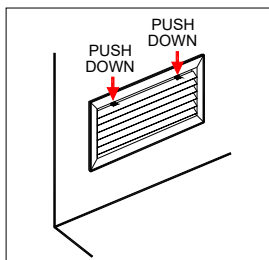
.../AIS Aislamiento térmico interior.

Espuma densidad 25 kg/m3 ISO 845.

Conductividad térmica 10° C_0,040 W/m°K

EN 12667. Clasificado reacción al fuego B-s1,d0

EN 13501-1.

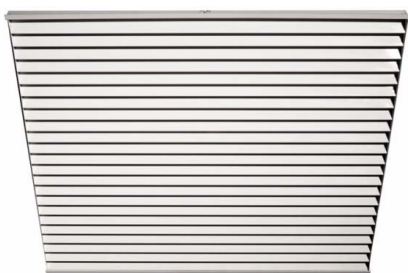




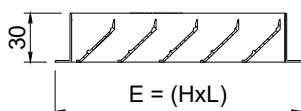
LxH	100	150	200	250	300
200	1/123	1/158	1/198		
250	1/123	1/198	1/198	1/198	
300	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248
350	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248
400	1/158	1/198	1/248	1/248	1/248
450	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
500	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
600	1/198	2/198	1/248	1/248	1/313
700	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
800	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
900	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1000	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313



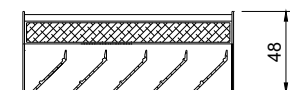
DMT-MOD



DMT-MOD



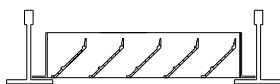
DMT-MOD-PFT



DMT-MOD+SP



(1)



DMT-MOD

CLASIFICACIÓN

DMT-MOD Rejillas modulares, diseñadas para substituir una placa de falso techo, con aletas fijas a 45°, paralelas a la dimensión mayor.

EMT-MOD Aletas paralelas a la dimensión menor.

...-MOD-PFT Rejillas con filtro tipo K/8 eficacia EN 779 G3.

MATERIAL

Rejillas construidas en aluminio extruido.

ACCESORIOS

SP Regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso.

SISTEMAS DE FIJACIÓN

1) Apoyada en los perfiles tipo "T" del techo modular, en substitución de una placa.

ACABADOS

AA Anodizado color plata mate.

M9016 Prelacado blanco similar al RAL 9016 (85-95% brillo)

R9010S Pintado blanco RAL 9010 (60-70% brillo)

RAL... Pintado otros colores RAL.

TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de rejilla modular para retorno de aire con aletas fijas a 45° **DMT-MOD+PFT R9010S** LxH con filtro tipo K/8 eficacia EN 779 G3, construida en aluminio y pintado blanco RAL 9010 (60-70% brillo).

Marca **MADEL**.

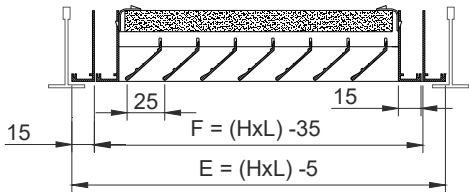




DMT-KLIN

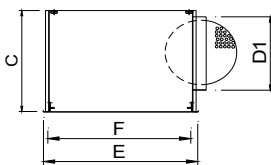


DMT-KLIN / DMT-KLIN+PFT

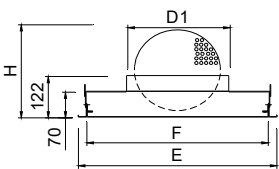


L x H	E	F
600 x 300	595 x 295	565 x 265
625 x 313	620 x 308	605 x 278
675 x 338	670 x 330	640 x 300
600 x 600	595 x 595	565 x 565
625 x 625	620 x 620	605 x 605
675 x 675	670 x 670	640 x 640

PLK/L/...-R



PLK/S/...-R



L x H	E	F	D1	H	C
600 x 300	595 x 295	565 x 265	2/198	353	435
625 x 313	620 x 308	605 x 278	2/198	353	435
675 x 338	670 x 330	640 x 300	2/198	353	435
600 x 600	595 x 595	565 x 565	313	353	435
625 x 625	620 x 620	605 x 605	313	353	435
675 x 675	670 x 670	640 x 640	313	353	435

DMT-KLIN

CLASIFICACIÓN

DMT-KLIN Rejillas de aletas fijas a 45° accesibles frontalmente para su mantenimiento, sin necesidad de herramientas, mediante cierre tipo PUSH.

MATERIAL

Rejillas construidas en aluminio extruido.

ACCESORIOS

PFT Filtro incorporado a la rejilla (K/8 clase EN 779 G3).

PLK Plenum incorporado a la rejilla con conexión circular. Construido en acero galvanizado.

.../S/ Plenum con conexión circular superior.

.../L/ Plenum con conexión circular lateral.

...-R Plenum con regulador de caudal en el cuello de conexión.

.../AIS/ Aislamiento térmico interior.

Espuma densidad 25 kg/m3 ISO 845.

Conductividad térmica 10° C_0,040 W/m°K

EN 12667. Clasificado reacción al fuego B-s1,d0

EN 13501-1.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

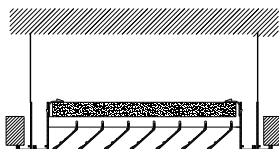
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

8

M A D E L V-03/23



(1)



SISTEMAS DE FIJACIÓN

1) Patillas para suspensión del conjunto al techo mediante varillas.

ACABADOS

M9016 Prelacado blanco similar al RAL 9016 (85-95% brillo)

RAL... Pintado otros colores RAL.



TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

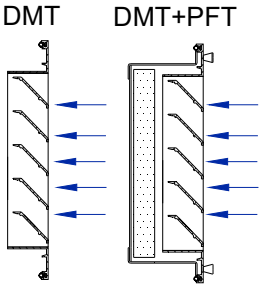
Sum. y col. de rejilla para retorno de aire con aletas fijas accesibles frontalmente sin necesidad de herramientas, mediante cierre PUSH serie **DMT-KLIN+PFT M9016** dim. LxH, con filtro tipo K/8 clase EN 779 G3, construida en aluminio prelacado blanco similar al RAL 9016 (85-95% brillo). Marca **MADEL**.



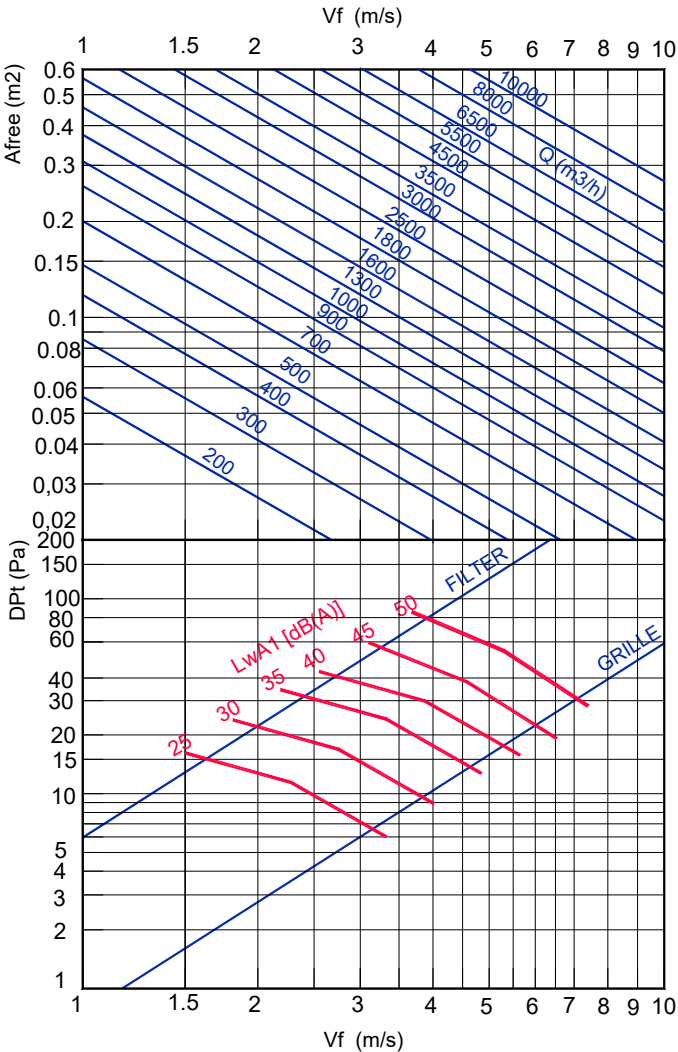
DMT

SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

H \ L	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,007	0,011	0,013	0,016	0,018	0,021	0,024	0,027	0,032	0,037	0,043	0,048	0,054
150	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,038	0,042	0,051	0,059	0,068	0,076	0,085
200	0,016	0,022	0,028	0,034	0,040	0,046	0,052	0,057	0,070	0,081	0,093	0,105	0,117
250	0,020	0,028	0,035	0,043	0,050	0,058	0,065	0,073	0,088	0,103	0,118	0,133	0,148
300	0,025	0,034	0,043	0,052	0,061	0,070	0,079	0,088	0,107	0,125	0,143	0,161	0,180
350	0,029	0,040	0,050	0,061	0,072	0,083	0,093	0,104	0,125	0,147	0,168	0,190	0,211
400	0,033	0,046	0,058	0,070	0,083	0,095	0,107	0,120	0,144	0,169	0,193	0,218	0,243
450	0,038	0,052	0,065	0,079	0,093	0,107	0,121	0,135	0,163	0,191	0,218	0,246	0,274
500	0,042	0,057	0,073	0,089	0,104	0,120	0,135	0,151	0,182	0,213	0,244	0,275	0,306
600	0,051	0,069	0,088	0,107	0,125	0,144	0,163	0,182	0,219	0,257	0,294	0,331	0,369



VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
1,5	3

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 1000$
 $Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 3600$

VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-9	-6	-3	-	+4	+7

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

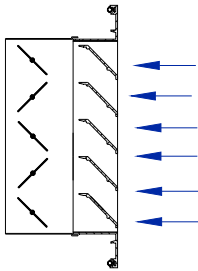
$Lwa = Lwa1 + Kf$

DMT

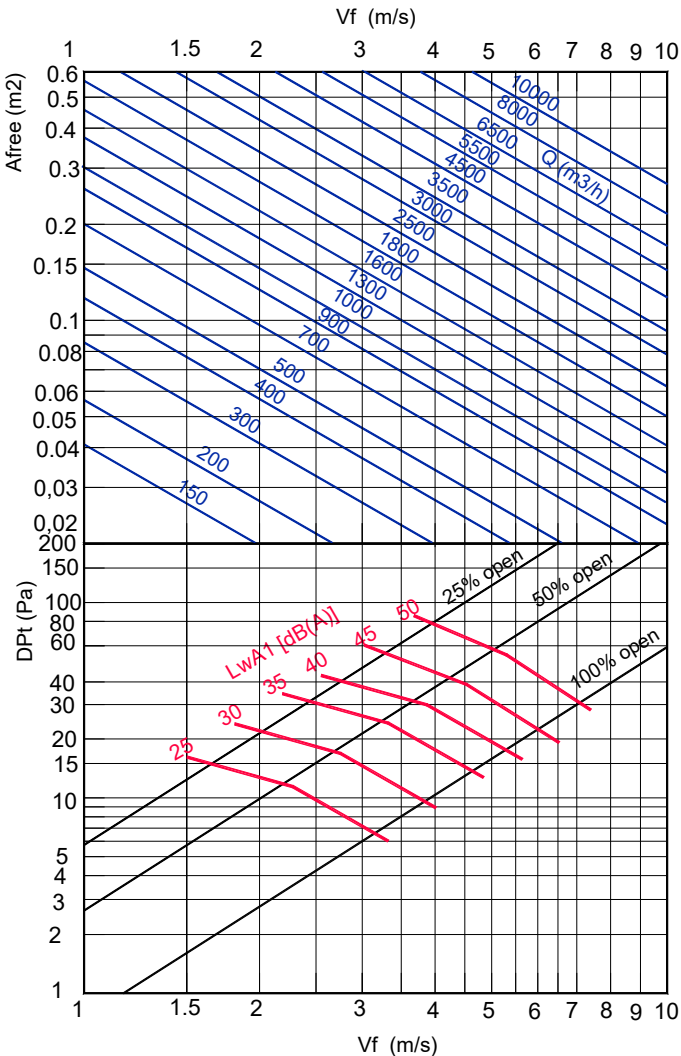
SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

H L	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,007	0,011	0,013	0,016	0,018	0,021	0,024	0,027	0,032	0,037	0,043	0,048	0,054
150	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,038	0,042	0,051	0,059	0,068	0,076	0,085
200	0,016	0,022	0,028	0,034	0,040	0,046	0,052	0,057	0,070	0,081	0,093	0,105	0,117
250	0,020	0,028	0,035	0,043	0,050	0,058	0,065	0,073	0,088	0,103	0,118	0,133	0,148
300	0,025	0,034	0,043	0,052	0,061	0,070	0,079	0,088	0,107	0,125	0,143	0,161	0,180
350	0,029	0,040	0,050	0,061	0,072	0,083	0,093	0,104	0,125	0,147	0,168	0,190	0,211
400	0,033	0,046	0,058	0,070	0,083	0,095	0,107	0,120	0,144	0,169	0,193	0,218	0,243
450	0,038	0,052	0,065	0,079	0,093	0,107	0,121	0,135	0,163	0,191	0,218	0,246	0,274
500	0,042	0,057	0,073	0,089	0,104	0,120	0,135	0,151	0,182	0,213	0,244	0,275	0,306
600	0,051	0,069	0,088	0,107	0,125	0,144	0,163	0,182	0,219	0,257	0,294	0,331	0,369

DMT+SP



VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
1,5	3

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 1000$
 $Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 3600$

VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-9	-6	-3	-	+4	+7

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

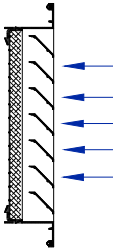
$L_{wa} = L_{wa1} + K_f$

DMT-FY

SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

H \ L	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,007	0,011	0,013	0,016	0,018	0,021	0,024	0,027	0,032	0,037	0,043	0,048	0,054
150	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,038	0,042	0,051	0,059	0,068	0,076	0,085
200	0,016	0,022	0,028	0,034	0,040	0,046	0,052	0,057	0,070	0,081	0,093	0,105	0,117
250	0,020	0,028	0,035	0,043	0,050	0,058	0,065	0,073	0,088	0,103	0,118	0,133	0,148
300	0,025	0,034	0,043	0,052	0,061	0,070	0,079	0,088	0,107	0,125	0,143	0,161	0,180
350	0,029	0,040	0,050	0,061	0,072	0,083	0,093	0,104	0,125	0,147	0,168	0,190	0,211
400	0,033	0,046	0,058	0,070	0,083	0,095	0,107	0,120	0,144	0,169	0,193	0,218	0,243
450	0,038	0,052	0,065	0,079	0,093	0,107	0,121	0,135	0,163	0,191	0,218	0,246	0,274
500	0,042	0,057	0,073	0,089	0,104	0,120	0,135	0,151	0,182	0,213	0,244	0,275	0,306
600	0,051	0,069	0,088	0,107	0,125	0,144	0,163	0,182	0,219	0,257	0,294	0,331	0,369

DMT-FY



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
1,5	3

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 1000$
 $Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 3600$

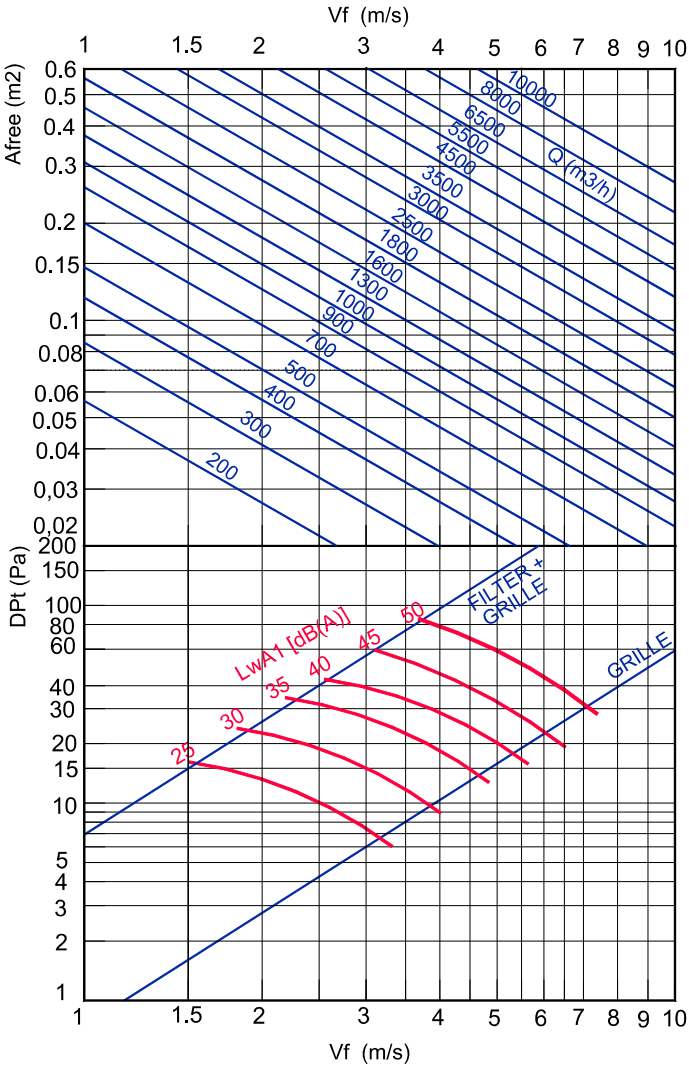
VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-9	-6	-3	-	+4	+7

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

$L_{wa} = L_{wa1} + K_f$

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.

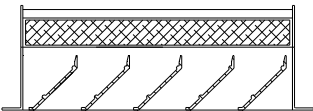


DMT-MOD

SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

L x H	
595x295	0,107
1195x295	0,215
595x595	0,215
1195x595	0,43
620x620	0,224
670x670	0,242

DMT-MOD + PFT



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
1,5	3

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2) \cdot 1000$
 $Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2) \cdot 3600$

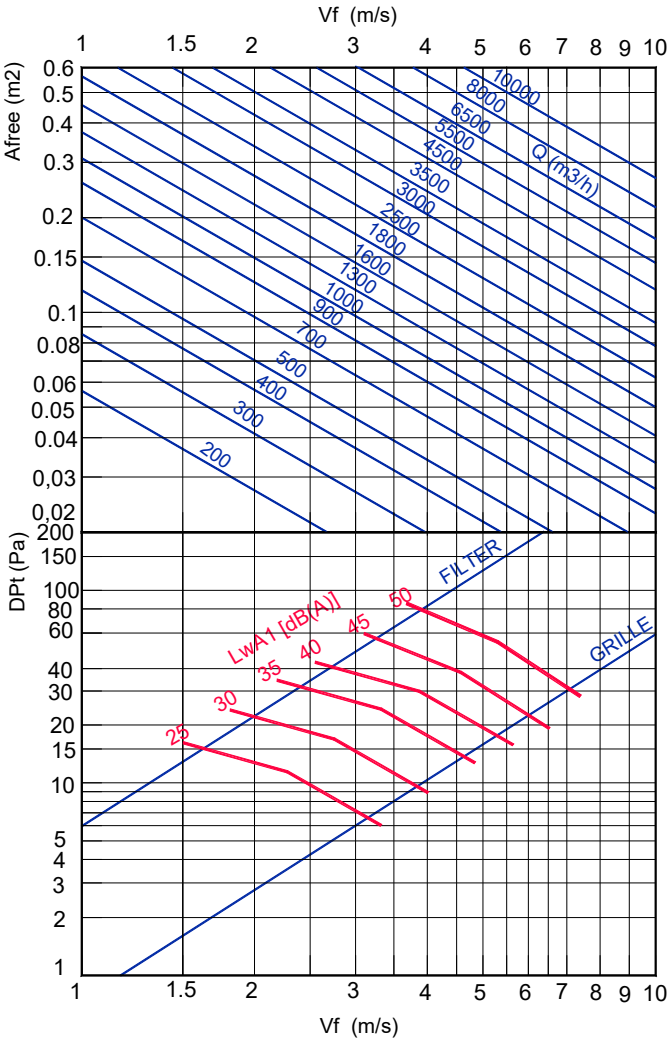
VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-9	-6	-3	-	+4	+7

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

$L_{wa} = L_{wa1} + K_f$

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.

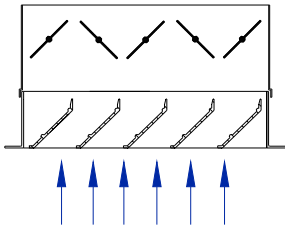


DMT-MOD

SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

L x H	
595x295	0,107
1195x295	0,215
595x595	0,215
1195x595	0,43
620x620	0,224
670x670	0,242

DMT-MOD +SP



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
1,5	3

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2) \cdot 1000$
 $Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2) \cdot 3600$

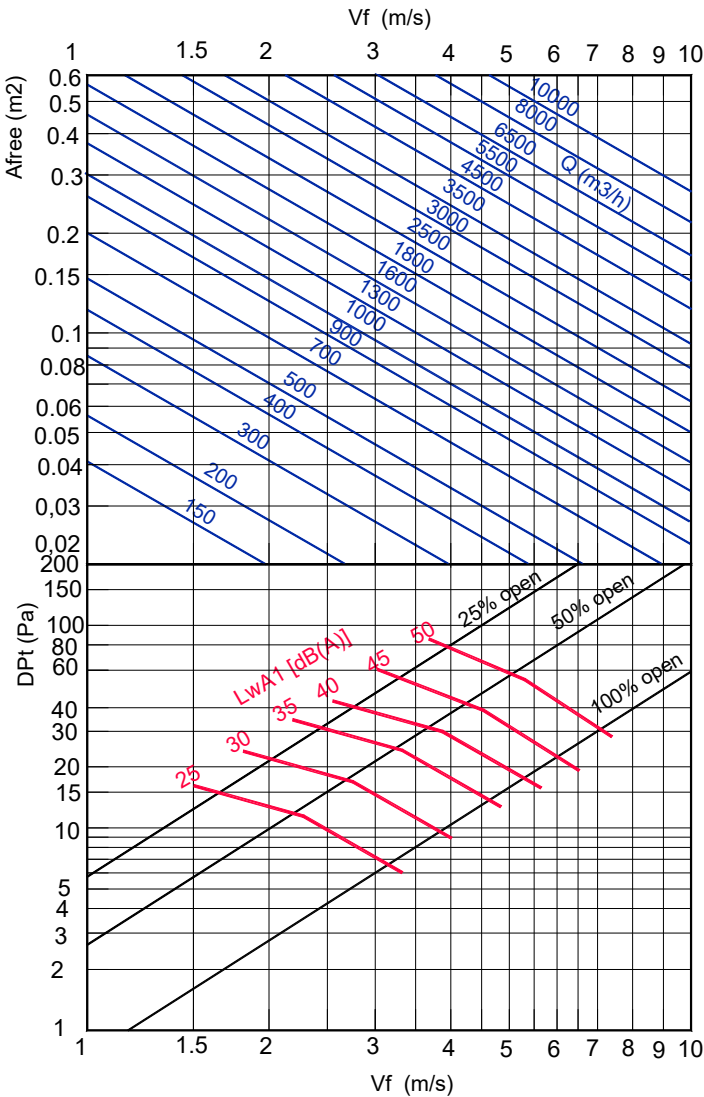
VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-9	-6	-3	-	+4	+7

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

$Lwa = Lwa1 + Kf$

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.

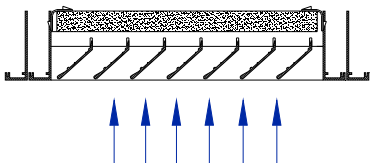


DMT-KLIN

SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE m2.

L x H	
600x600	0,200
625x625	0,208
675x675	0,225
600x300	0,1
625x313	0,108
675x338	0,126

DMT-KLIN + PFT



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

Vmin m/s	Vmax m/s
1,5	3

Determinación del caudal de aire.
Midiendo Vf en diferentes puntos
de la rejilla hallamos Vfmed.

$$Q \text{ (l/s)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 1000$$
$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = V_{fmed} \text{ (m/s)} \cdot A_{free} \text{ (m}^2\text{)} \cdot 3600$$

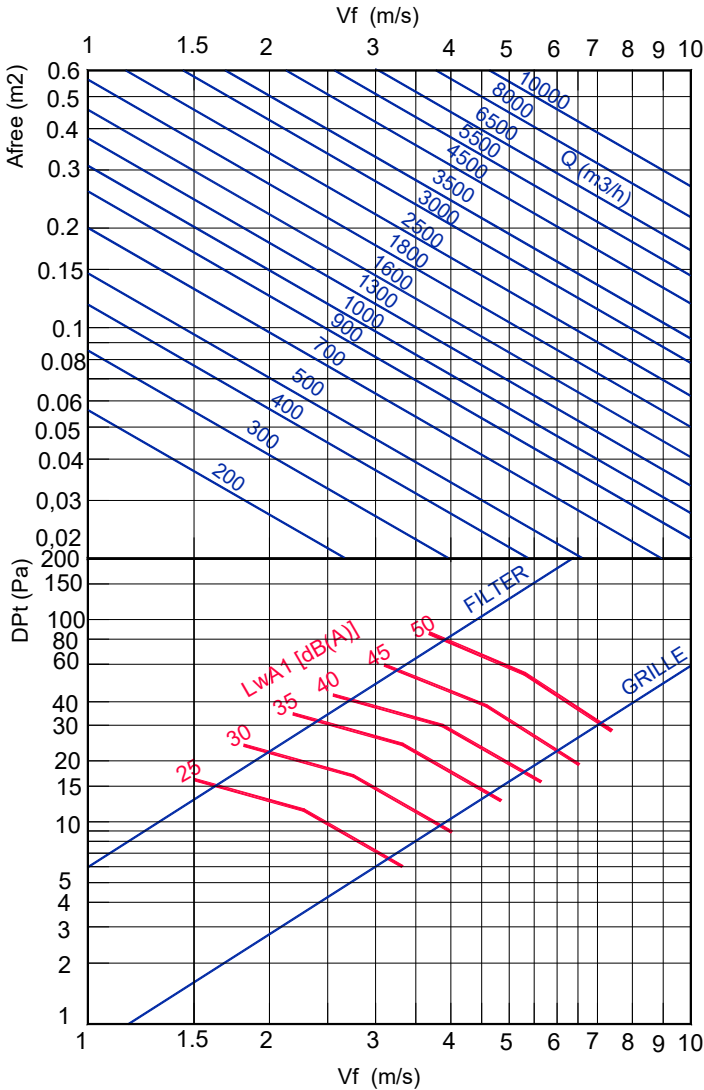
VALORES DE CORRECCIÓN PARA Lwa1.

Afree m2	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
Lwa1(kf)	-9	-6	-3	-	+4	+7

Valores del diagrama referidos a
Afree = 0,1 m2.

$$Lwa = Lwa1 + Kf$$

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA.



SV/FILTER

Extractores en línea para conductos, con bajo nivel sonoro y diferentes etapas de filtración

Características:

- Envoltente acústica recubierta de material fonoabsorbente.
- Bridas normalizadas en aspiración e impulsión, para facilitar la instalación en conductos.
- Filtros G4 + F6, F6 + F8 y F7 + F9 según modelo.
- Tapa de inspección y limpieza de fácil acceso.

Construcción:

- Envoltente en chapa de acero galvanizado.
- Turbina a reacción, excepto modelos 125 y 150 con turbina a acción. Se suministra con 4 pies soporte que

facilitan su montaje.

- Puertas de acceso para facilitar el mantenimiento y la limpieza.

Motor:

- Motores de rotor exterior, con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54.
- Monofásico 230 V 50/60 Hz regulables.
- Temperatura máxima del aire a transportar: +50 °C.

Acabado:

- Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.

G4 + F6
F6 + F8
F7 + F9

Código de pedido

SV/FILTER

—

200/H

—

F7+F9

SV/FILTER: Extractores en línea para conductos, con bajo nivel sonoro y diferentes etapas de filtración

Diámetro turbina en mm

Combinación filtros

Características técnicas

Modelo	Velocidad (r/min)	Intensidad máxima admisible (A)	Potencia instalada (kW)	Caudal máximo (m³/h)			Nº Prefiltros	Nº Filtros	Dimensiones filtros mm		Peso aprox. (Kg)	According ErP
		230V		Filtros (G4+F6)	Filtros (F6+F8)	Filtros (F7+F9)			Filtros (G4)	Filtros (F)		
SV/FILTER-125/H	2220	0,65	0,08	300	255	240	1	1	282x194x48	282x194x98	9,1	2018
SV/FILTER-150/H	2200	1,25	0,17	445	385	360	1	1	334x216x48	334x216x98	12,3	2018
SV/FILTER-200/H	1240	0,85	0,12	590	430	375	1	1	389x248x48	389x248x98	15,1	2018
SV/FILTER-250/H	2380	0,95	0,14	660	560	525	1	1	414x267x48	414x267x98	17,8	2018
SV/FILTER-315/H	1330	0,75	0,12	1035	850	790	1	1	513x344x48	513x344x98	26,4	2018
SV/FILTER-350/H	1280	0,95	0,14	1550	1270	1180	1	1	602x385x48	602x385x98	36,3	2018
SV/FILTER-400/H	1330	1,80	0,30	2050	1720	1600	1	1	660x405x48	660x405x98	46,4	2018

UNIDADES DE FILTRACIÓN
Y DESINFECCIÓN

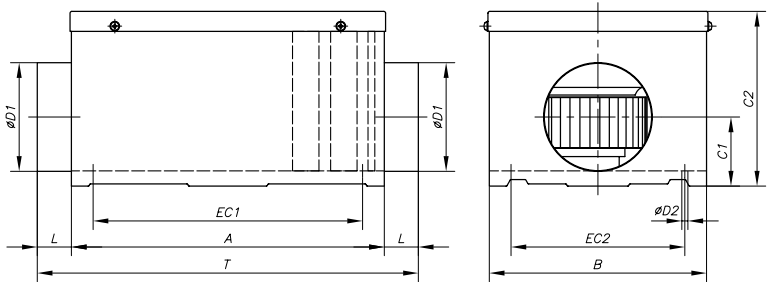
41



Erp. (Energy Related Products)

Información de la Directiva 2009/125/EC descargable desde la web de SODECA o programa de selección QuickFan

Dimensiones mm



	A	B	C1	C2	Ø D1	L	Ø D2	EC1	EC2	T
SV/FILTER-125/H	657	290	80	222	125	36,5	7	607	240	730
SV/FILTER-150/H	700	340	92	244	150	36,5	7	650	290	773
SV/FILTER-200/H	775	395	117	273	200	36	7	725	345	847
SV/FILTER-250/H	775	420	140	293	250	50	7	725	345	875
SV/FILTER-315/H	860	520	175	371	315	48	8.5	809	469	976
SV/FILTER-350/H	960	610	200	415	355	48	8.5	909	564	1071
SV/FILTER-400/H	1035	670	219	462	400	38	8.5	984	624	1181

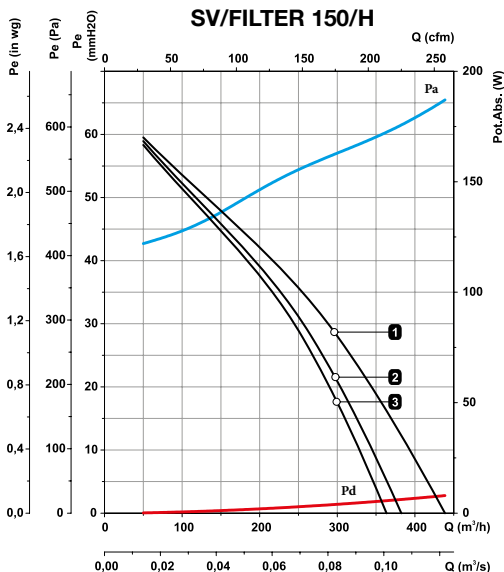
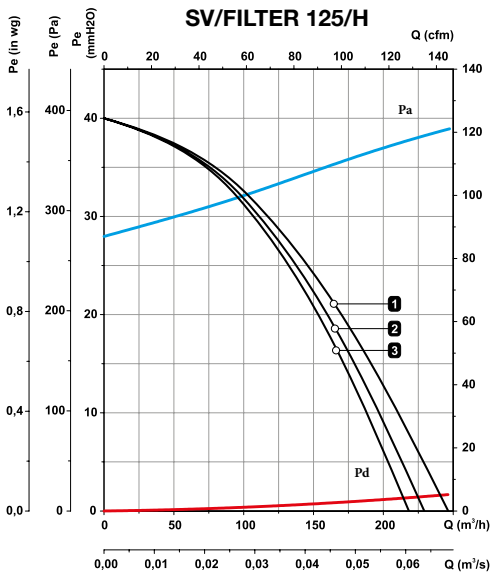
Curvas características

Curva del equipo según filtros incorporados 1 G4+F6 2 F6+F8 3 F7+F9

Presión estática

Presión dinámica

Potencia absorbida

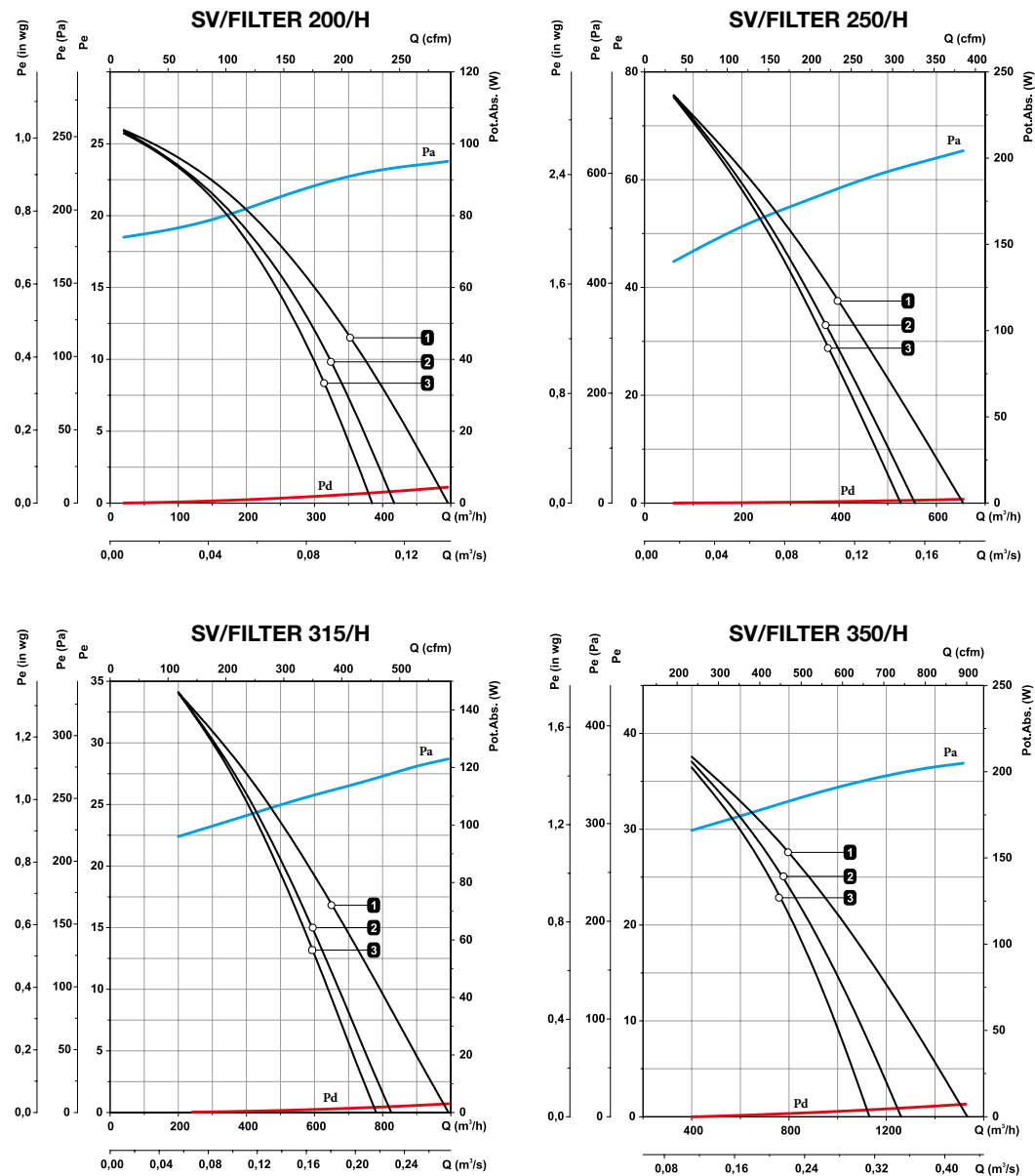




Curvas características

Curva del equipo según filtros incorporados 1 G4+F6 2 F6+F8 3 F7+F9

Presión estática Presión dinámica Potencia absorbida



UNIDADES DE FILTRACIÓN
Y DESINFECCIÓN



UNIDADES DE FILTRACIÓN
Y DESINFECCIÓN

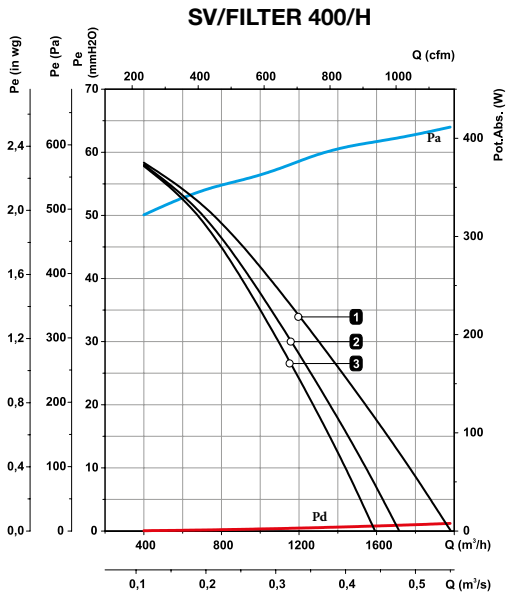
Curvas características

Curva del equipo según filtros incorporados **1** G4+F6 **2** F6+F8 **3** F7+F9

Presión estática

Presión dinámica

Potencia absorbida



Accesorios





SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0 Smart Energy Controller



Active Safety

Active Arcing Protection



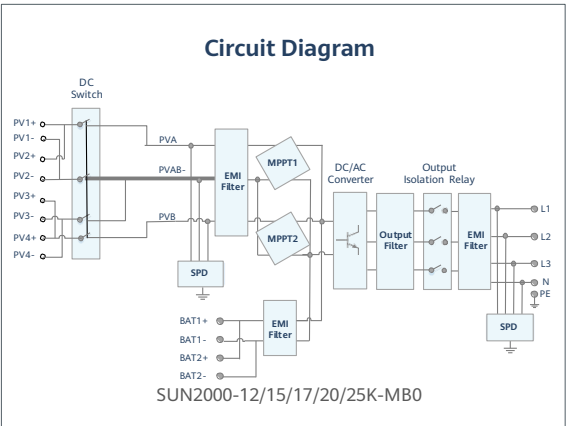
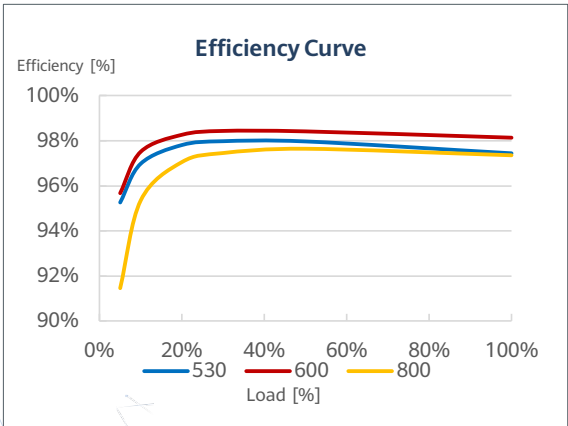
Higher Yields

Up to 30% More Energy with Optimizer



Battery-ready

2 Battery Terminals





SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0

Technical Specification

Technical Specification ¹	SUN2000-12K-MB0	SUN2000-15K-MB0	SUN2000-17K-MB0	SUN2000-20K-MB0	SUN2000-25K-MB0
Efficiency					
Max. efficiency	98.4 %	98.4 %	98.4 %	98.4 %	98.4 %
European weighted efficiency	97.9 %	98.0 %	98.1 %	98.1 %	98.2 %
DC Input					
Recommended max. PV power	18,000 Wp	22,500 Wp	25,500 Wp	30,000 Wp	37,500 Wp
Max. input voltage ²	1,100 V				
Max. input current per MPPT	30 A (two strings) / 20 A (single string)				
Max. short-circuit current	40 A				
Start-up voltage	200 V				
MPPT operating voltage range ³	200 V ~ 1,000 V				
Full-load MPPT voltage range	370 V ~ 800 V	410 V ~ 800 V	440 V ~ 800 V	480 V ~ 800 V	530 V ~ 800 V
Rated input voltage	600 V				
Max. number of inputs	4				
Number of MPP trackers	2				
Smart String Energy Storage System Terminal					
Compatible Smart String ESS	LUNA2000-5/10/15-S0				
Number of terminals	2				
Max. charging power	21 kW (Single string) / 25 kW (Two strings)				
Max. discharging power	13.2 kW	16.5 kW	18.7 kW	22.0 kW	25.0 kW
Max. operating current	26.25 A (per string)				
Operating voltage range	600 V ~ 980 V				
Output					
Rated output power	12,000 W	15,000 W	17,000 W	20,000 W	25,000 W
Max. apparent power	13,200 VA	16,500 VA	18,700 VA	22,000 VA	27,500 VA
Max. active power (cosφ = 1)	13,200 W	16,500 W	18,700 W	22,000 W	27,500 W
Rated output voltage	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 240 Vac / 415 Vac; 3 W / N + PE				
Rated output current	18.2 A / 380 Vac	22.8 A / 380 Vac	25.8 A / 380 Vac	30.4 A / 380 Vac	38.0 A / 380 Vac
	17.3 A / 400 Vac	21.7 A / 400 Vac	24.5 A / 400 Vac	28.9 A / 400 Vac	36.1 A / 400 Vac
	16.7 A / 415 Vac	20.9 A / 415 Vac	23.7 A / 415 Vac	27.8 A / 415 Vac	34.8 A / 415 Vac
	20.2 A / 380 Vac	25.2 A / 380 Vac	28.6 A / 380 Vac	33.6 A / 380 Vac	42.0 A / 380 Vac
Max. output current	19.1 A / 400 Vac	23.9 A / 400 Vac	27.1 A / 400 Vac	31.9 A / 400 Vac	39.9 A / 400 Vac
	18.5 A / 415 Vac	23.1 A / 415 Vac	26.1 A / 415 Vac	30.8 A / 415 Vac	38.5 A / 415 Vac
Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
Adjustable power factor	0.8 leading ... 0.8 lagging				
Max. total harmonic distortion	< 3 %				
Feature & Protection					
Overvoltage category	PV II / AC III				
Input-side disconnection device	Yes				
Anti-islanding protection	Yes				
AC over-current protection	Yes				
DC reverse-polarity protection	Yes				
DC surge protection	TYPE II				
AC surge protection	Yes, compatible with TYPE II protection class according to EN/IEC 61643-11				
DC insulation resistance detection	Yes				
Residual current monitoring unit	Yes				
Arc fault protection	Yes				
Integrated PID recovery ⁴	Yes				
General Data					
Operation temperature range	-25 °C ~ +60 °C (-13 °F ~ 140 °F)				
Relative humidity	0 % RH ~ 100 % RH				
Max. operating altitude	4,000 m (13,123 ft.) (Derating above 2,000 m)				
Cooling	Smart air cooling				
Display	LED indicators, Integrated WLAN + FusionSolar APP				
Communication	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Optional)				
	4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional); EMMA (Optional; available from 30/11/2023)				
Weight	21 kg				
Dimensions (W x H x D)	546 x 460 x 228 mm (21.5 x 18.1 x 9.0 inch)				
Protection level	IP66				
Max. number of paralleled unit (with Smart String ESS)	3				
Optimizer Compatibility					
Compatible optimizer	SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P, MERC-1100W-P, MERC-1300W-P				
Standard Compliance (more available upon request)					
Certificates	EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2				
Grid connection standards	IEC61727, IEC62116, IEC61683, EN50530, ABNT NBR 16149/16150, MEA/PEA, G99, IRR-DCC-MV/IRR-TIC, Philippine Grid Code Resolution No. 07, NRS 097-2-1, EN50549-1, VDE4105, UTE15-712-1/VFR 2019, UNE217002, NTS631, RD244(UNE217001), PPDS, ROGA, TOR Erzeuger, CEI 0-21:2020-12 V1, C10/C11				

^{*1} For Thailand, only SUN2000-12K-MB0, SUN2000-15K-MB0 & SUN2000-20K-MB0 are available.
^{*2} The maximum input voltage is the upper limit of the DC voltage. Any higher input DC voltage would probably damage inverter.
^{*3} Any DC input voltage beyond the operating voltage range may result in inverter improper operating.
^{*4} SUN2000-12~25KTL-MB0 raises potential between PV- and ground to above zero through integrated PID recovery function to recover module degradation from PID. Supported module types include: P-type (mono, poly).

Disclaimer: the preceding values are measured by an internal laboratory of Huawei in a specific environment. The actual values may vary with products, software versions, usage conditions, and environmental factors.



Harvest the Sunshine

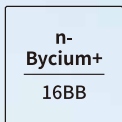
540W



JA SOLAR

JAM60D42 LB Black Frame
n-type Double Glass Bifacial Modules

Premium Cells



MBB Half-Cell
Technology

26%
Up To

Cell Conversion
Efficiency

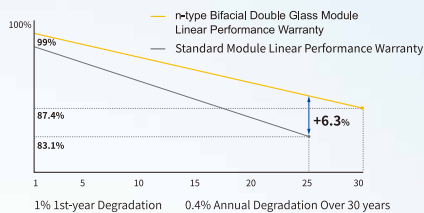
Premium Modules

Higher power
generation better LCOE

LID n-type with very
Lower LID

Better Temperature
Coefficient

Better low irradiance
response



25 25-year product
warranty

30 30-year linear power
output warranty

Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing

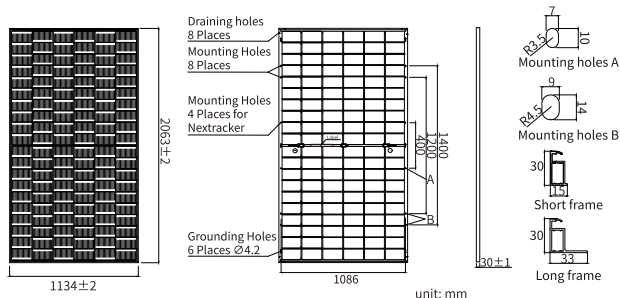


DEEP BLUE 4.0 Pro



JAM60D42 LB

n-type Double Glass Bifacial Modules



MECHANICAL PARAMETERS

Cell	Mono
Weight	28.8kg
Dimensions	2063±2mm×1134±2mm×30±1mm
Cable Cross Section Size	4mm²(IEC), 12 AWG(UL)
No. of cells	120(6×20)
Junction Box	IP68, 3diodes
Connector	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Cable Length	Portrait: 300mm(+)/400mm(-) (Including Connector) Landscape: 1200mm(+)/1200mm(-)
Front Glass/Back Glass	2.0mm/2.0mm
Packaging Configuration	36pcs/Pallet, 792pcs/40HQ Container

Remark: customized frame color and cable length available upon request

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM60D42 -515/LB	JAM60D42 -520/LB	JAM60D42 -525/LB	JAM60D42 -530/LB	JAM60D42 -535/LB	JAM60D42 -540/LB
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	515	520	525	530	535	540
Open Circuit Voltage (Voc) [V]	43.33	43.53	43.73	43.93	44.13	44.33
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	36.15	36.37	36.59	36.81	37.03	37.25
Short Circuit Current(Isc) [A]	15.11	15.16	15.21	15.26	15.31	15.36
Maximum Power Current(Imp) [A]	14.25	14.30	14.35	14.40	14.45	14.50
Module Efficiency [%]	22.0	22.2	22.4	22.7	22.9	23.1
Power Tolerance	0~+3%					
Temperature Coefficient of Isc(α_Isc)	+0.045%/°C					
Temperature Coefficient of Voc(β_Voc)	-0.250%/°C					
Temperature Coefficient of Pmax(γ_Pmp)	-0.290%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m², cell temperature 25°C, AM1.5G					

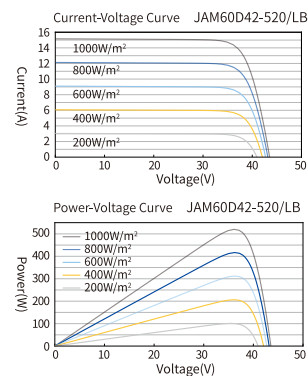
Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer.
They only serve for comparison among different module types.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH 10% SOLAR IRRADIATION RATIO

TYPE	JAM60D42 -515/LB	JAM60D42 -520/LB	JAM60D42 -525/LB	JAM60D42 -530/LB	JAM60D42 -535/LB	JAM60D42 -540/LB
Rated Max Power(Pmax) [W]	556	562	567	572	578	583
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	43.33	43.53	43.73	43.93	44.13	44.33
Max Power Voltage(Vmp) [V]	36.15	36.37	36.59	36.81	37.03	37.25
Short Circuit Current(Isc) [A]	16.32	16.37	16.43	16.48	16.53	16.59
Max Power Current(Imp) [A]	15.39	15.44	15.50	15.55	15.61	15.66
Irradiation Ratio (rear/front)	10%					

* For NexTracker installations, maximum static load please take compatibility approve letter between JA Solar and NexTracker for reference.

CHARACTERISTICS



OPERATING CONDITIONS

Maximum System Voltage	1500V DC
Operating Temperature	-40°C~+85°C
Maximum Series Fuse Rating	30A
Maximum Static Load, Front*	5400Pa(112 lb/ft²)
Maximum Static Load, Back*	2400Pa(50 lb/ft²)
NOCT	45±2°C
Bifaciality	80%±5%
Safety Class	Class II
Fire Performance	UL Type 29/Class C

Specifications subject to technical changes and tests.
JA Solar reserves the right of final interpretation.

Version No.: Global-EN-20250110A

JA SOLAR

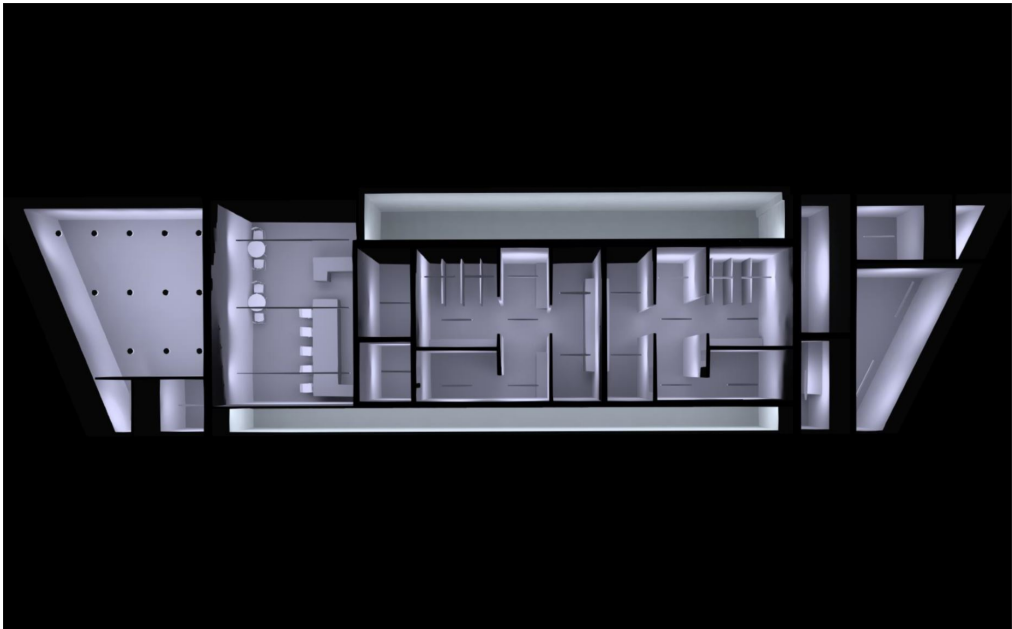
Headquarters

No. 8 Building, Nuode Center, No.1 Courtyard, East Auto Museum Road,
Fengtai District, Beijing
Tel: +86 10 6361 1888 Fax: +86 10 6361 9999
E-mail: sales@jasolar.com marketing@jasolar.com www.jasolar.com



Fecha 14/01/2026

DIALux



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Contenido

Portada	1
Contenido	2
Lista de luminarias	5
Terreno 1 - Edificación 1	
Planta 1	
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	6
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
ENTRADA-BAR	
Resumen / Escena de luz 1	9
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
LAVABO	
Resumen / Escena de luz 1	11
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
LAVABO ADAPTAT	
Resumen / Escena de luz 1	13
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
LOCAL ACS	
Resumen / Escena de luz 1	15
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
LOCAL TÉCN.	
Resumen / Escena de luz 1	17
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
MAGATZEM	
Resumen / Escena de luz 1	19



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
MGTZ. QUIMICS	
Resumen / Escena de luz 1	21
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
NET+LOC ELECTRIC	
Resumen / Escena de luz 1	23
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
PASSADÍS 1	
Resumen / Escena de luz 1	25
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
PASSADÍS 2	
Resumen / Escena de luz 1	27
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
SALA	
Resumen / Escena de luz 1	29
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
SALA POLIVALENT	
Resumen / Escena de luz 1	31
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1	
VESTIDORS D	
Resumen / Escena de luz 1	33



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

VESTIDORS H

Resumen / Escena de luz 135



Illuminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Lista de luminarias

Φ_{total}
261231 lm

P_{total}
2190.0 W

Rendimiento lumínico
119.3 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
12	CELER	7100020158	DOWNLIGHT SPK LED CORTE Ø200 23W 4000K BLANCO C2	23.0 W	2307 lm	100.3 lm/W	1
9	CELER	7100025202	INLINE 1500MM ON/OFF 41W 4000K OPAL BL	21.0 W	3000 lm	142.9 lm/W	2
57	CELER	7100035126	CELER ML TIRA LEDS 4000K 15WM 230V IP67 DIF OPAL CORTE A MEDIDA	15.0 W	1334 lm	88.9 lm/W	5
25	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3
3	CELER	7100070130	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1570MM 40W 4000K C3	40.0 W	6003 lm	150.1 lm/W	4

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

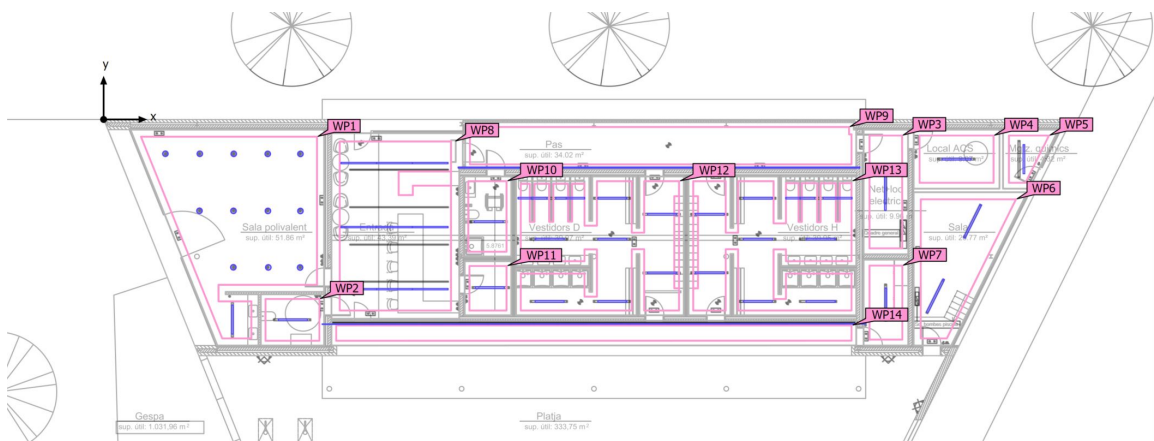
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

5

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codí Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{min}	E _{máx}	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Plano útil (ENTRADA-BAR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.350 m	341 lx (≥ 300 lx) ✓	227 lx	413 lx	0.67	0.55	WP8
Plano útil (LAVABO ADAPTAT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	221 lx (≥ 200 lx) ✓	139 lx	287 lx	0.63	0.48	WP10
Plano útil (LAVABO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	277 lx (≥ 200 lx) ✓	214 lx	325 lx	0.77	0.66	WP2
Plano útil (LOCAL ACS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	221 lx (≥ 200 lx) ✓	152 lx	292 lx	0.69	0.52	WP4
Plano útil (LOCAL TÉCN.) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	274 lx (≥ 200 lx) ✓	233 lx	310 lx	0.85	0.75	WP11
Plano útil (MAGATZEM) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	133 lx	294 lx	0.59	0.45	WP7
Plano útil (MGTZ. QUIMICS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	227 lx	347 lx	0.74	0.65	WP5
Plano útil (NET+LOC ELECTRIC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	265 lx (≥ 200 lx) ✓	120 lx	417 lx	0.45	0.29	WP3
Plano útil (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	284 lx (≥ 100 lx) ✓	196 lx	335 lx	0.69	0.59	WP9
Plano útil (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	225 lx (≥ 100 lx) ✓	162 lx	245 lx	0.72	0.66	WP14
Plano útil (SALA POLIVALENT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.300 m	447 lx (≥ 300 lx) ✓	217 lx	586 lx	0.49	0.37	WP1

7



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (SALA)	230 lx	153 lx	267 lx	0.67	0.57	WP6
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)					
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	✓					
Plano útil (VESTIDORS D)	272 lx	137 lx	411 lx	0.50	0.33	WP12
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)					
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	✓					
Plano útil (VESTIDORS H)	273 lx	125 lx	421 lx	0.46	0.30	WP13
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 200 lx)					
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	✓					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

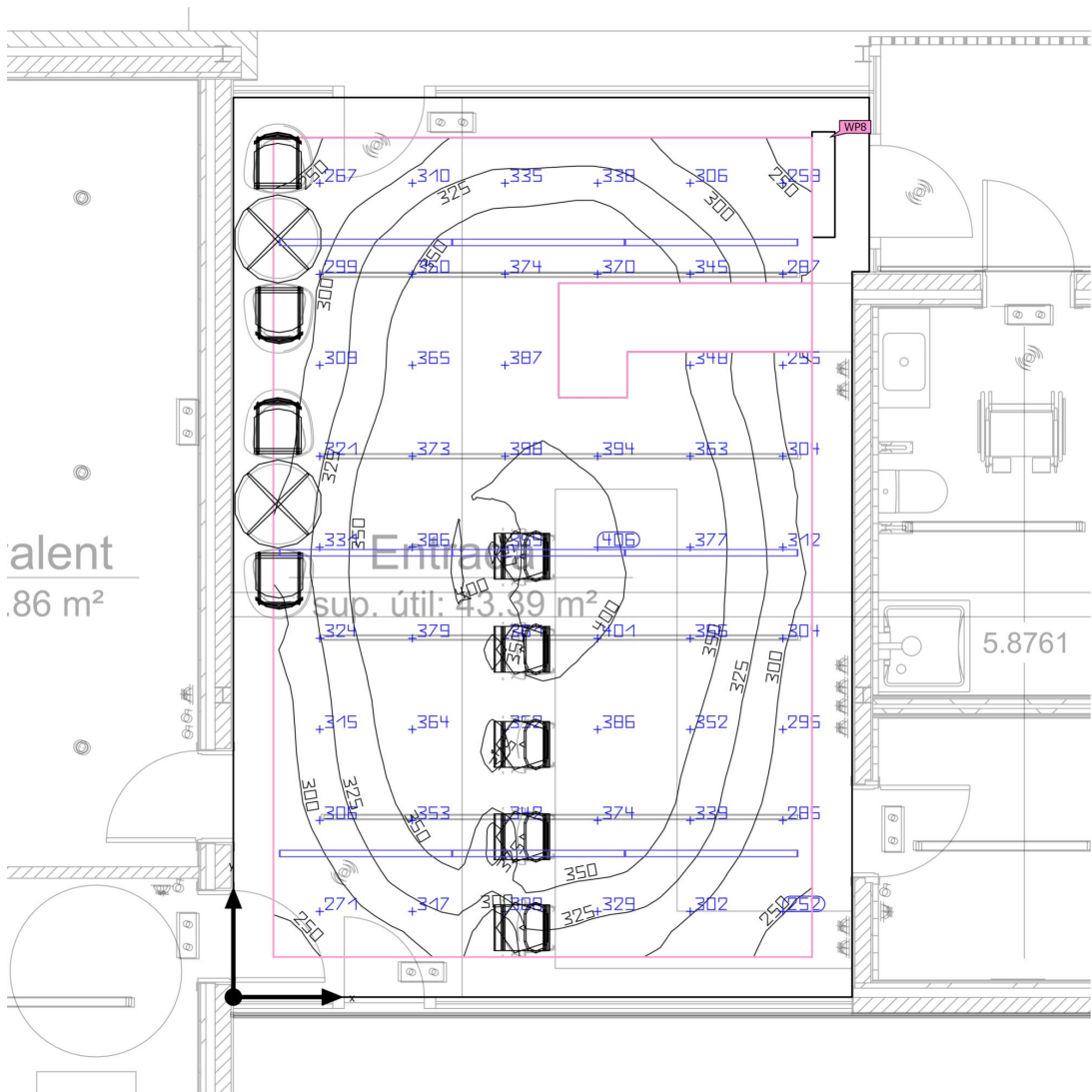
8

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · ENTRADA-BAR (Escena de luz 1)

Resumen



Base	42.54 m²	Altura interior del local	4.900 m – 5.700 m
Grado de reflexión	Techo: 35.6 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.350 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · ENTRADA-BAR (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	341 lx	≥ 300 lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.67	-		WP8
	Potencia específica de conexión	5.61 W/m ²	-		
		1.65 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	680 kWh/a	máx. 1500 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.44 W/m ²	-		
		1.30 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (37.1 Mostrador de recepción/caja, portería)

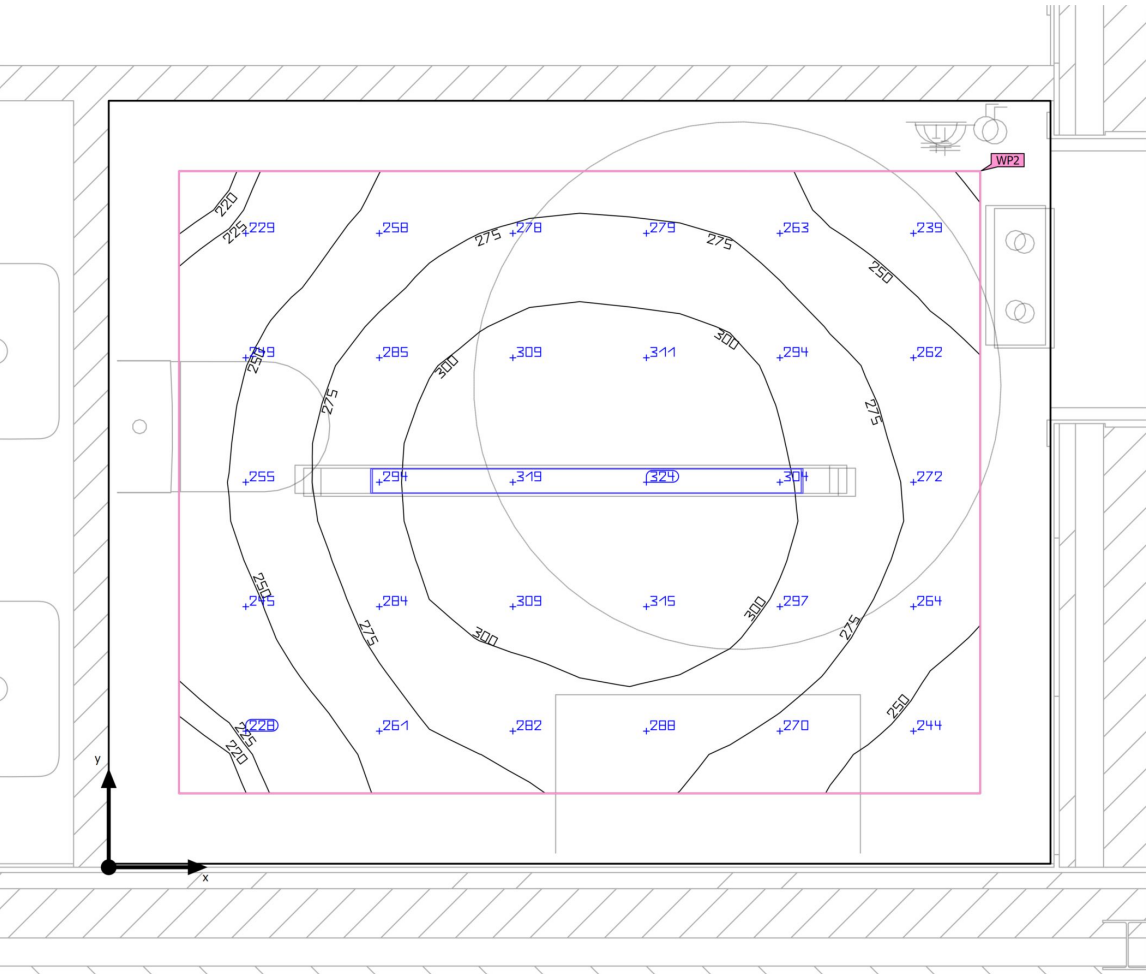
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
9	CELER	7100025202	INLINE 1500MM ON/OFF 41W 4000K OPAL BL	21.0 W	3000 lm	142.9 lm/W	2

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificació 1 · Planta 1 · LAVABO (Escena de luz 1)
Resumen



Base	5.81 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · LAVABO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	277 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.77	-		WP2
	Potencia específica de conexión	7.44 W/m ²	-		
		2.69 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	24.7 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.16 W/m ²	-		
		1.87 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

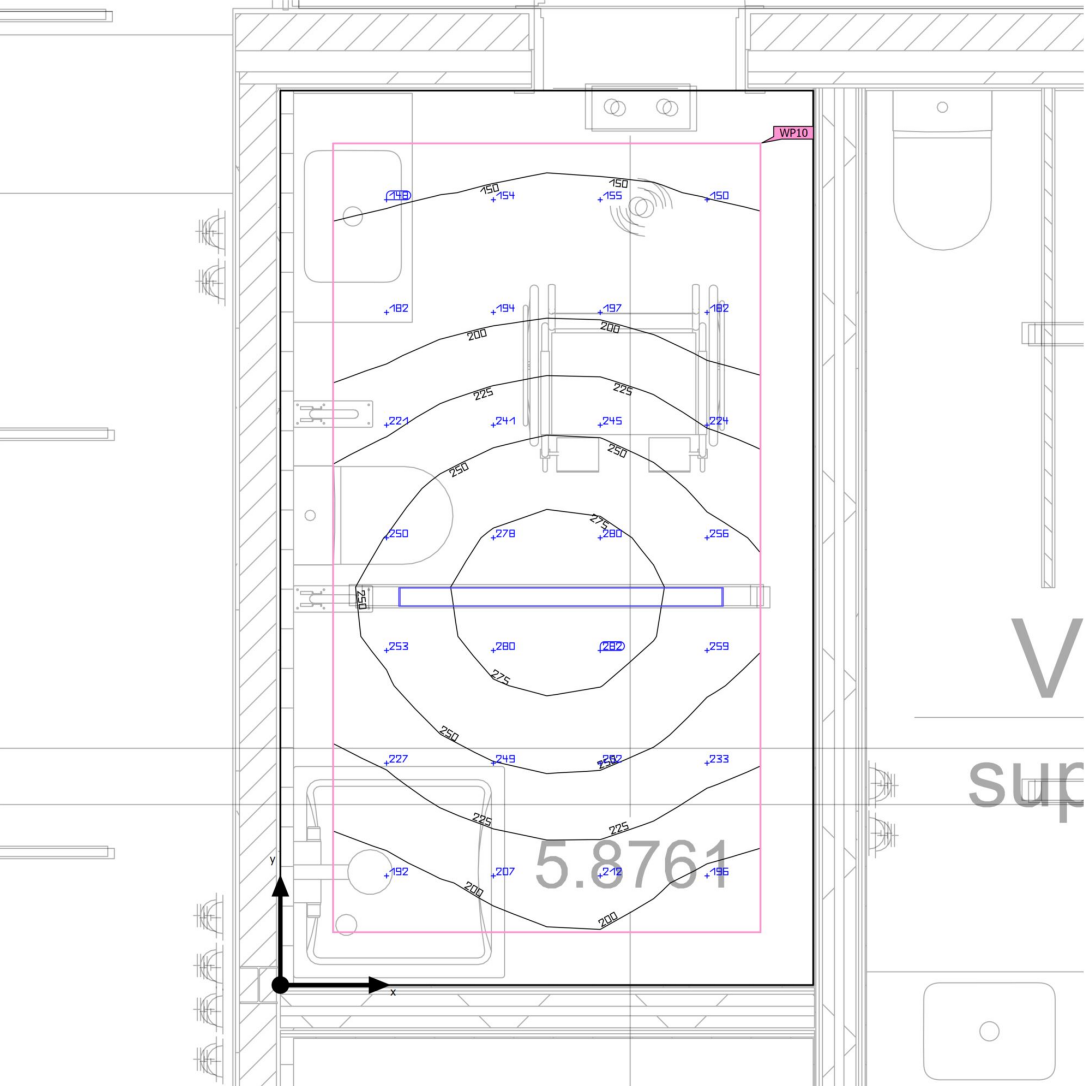
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · LAVABO ADAPTAT (Escena de luz 1)
Resumen



Base	6.84 m²	Altura interior del local	5.700 m
Grado de reflexión	Techo: 34.5 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · LAVABO ADAPTAT (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	221 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.63	-		WP10
	Potencia específica de conexión	6.20 W/m ²	-		
		2.80 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	24.7 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.38 W/m ²	-		
		1.98 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

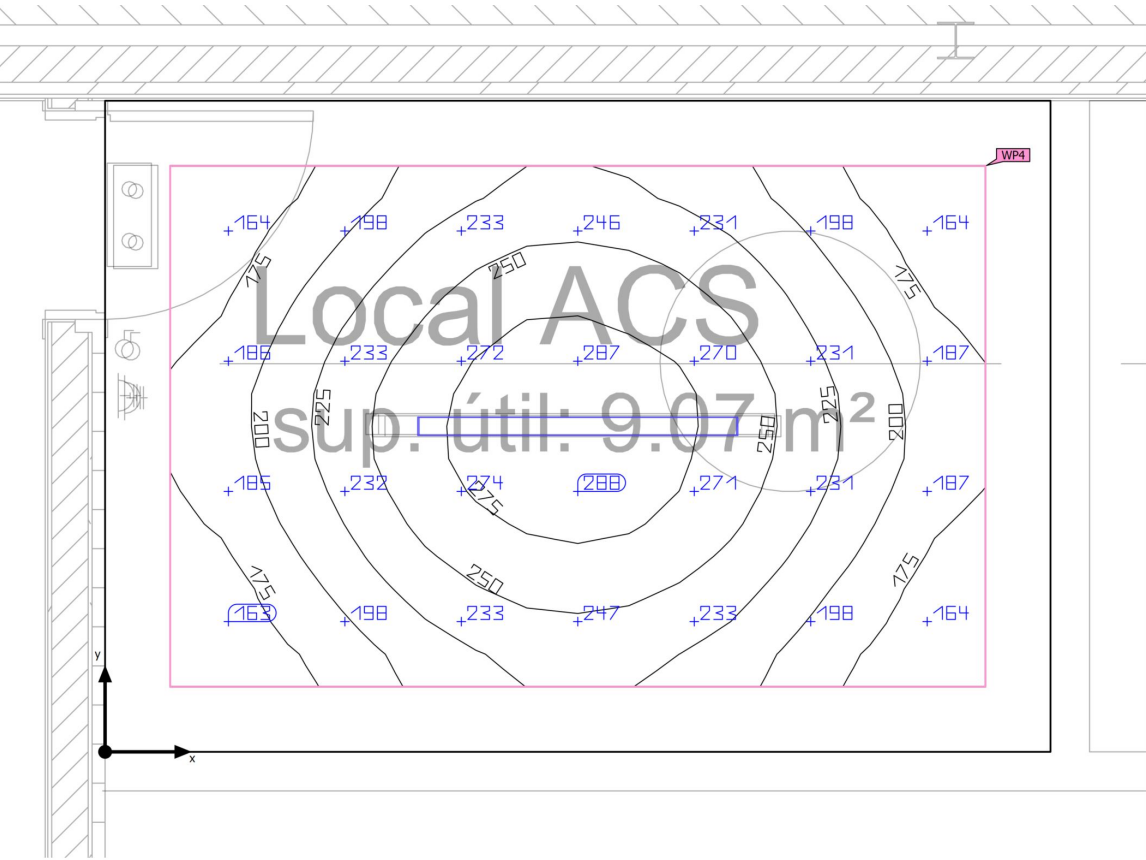
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · LOCAL ACS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	9.08 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura plano útil	0.800 m
Zona marginal plano útil	0.250 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · LOCAL ACS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	221 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.69	-		WP4
	Potencia específica de conexión	4.79 W/m ²	-		
		2.17 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	4.95 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	3.31 W/m ²	-		
		1.50 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

Lista de luminarias

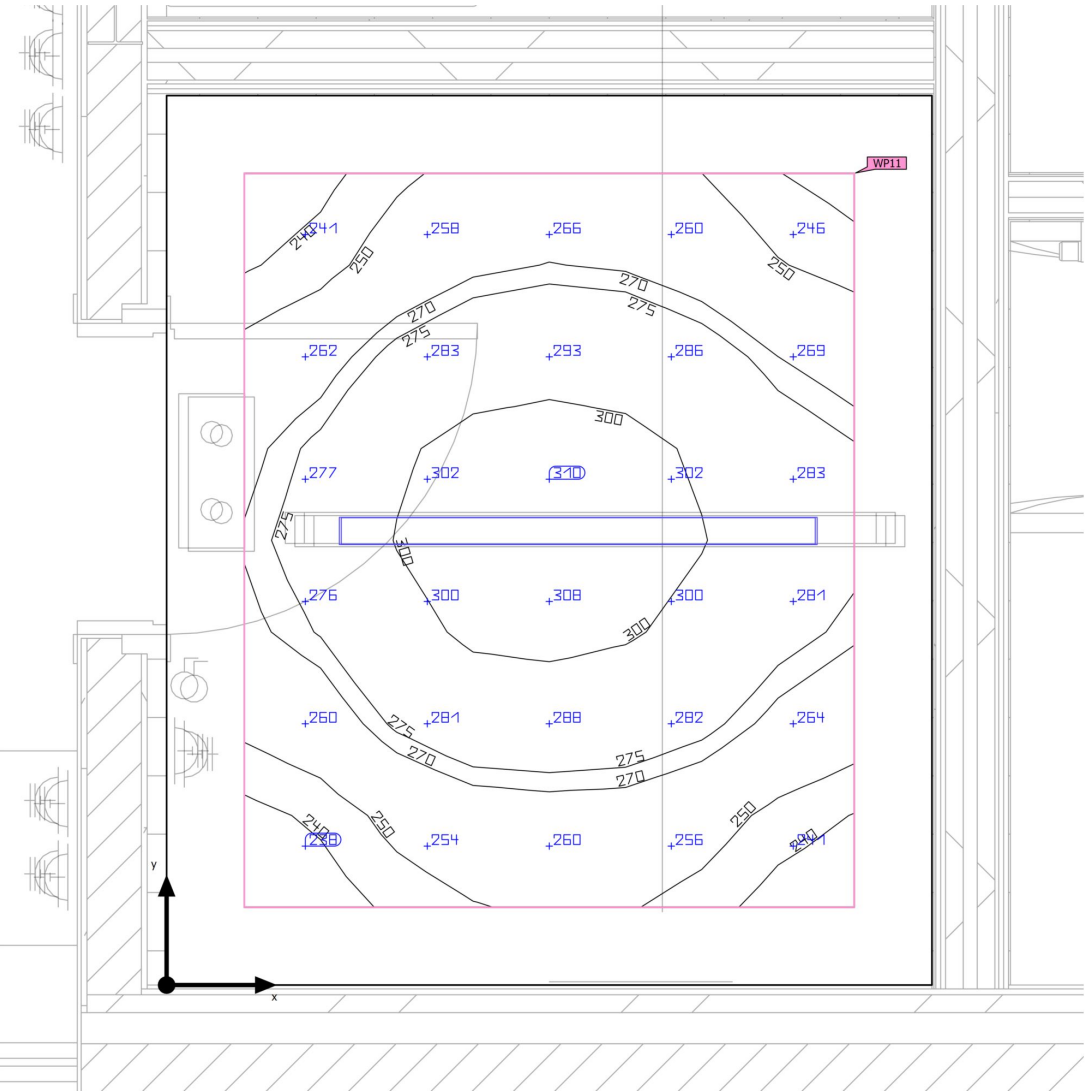
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · LOCAL TÉCN. (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.51 m²	Altura interior del local	5.700 m
Grado de reflexión	Techo: 36.3 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · LOCAL TÉCN. (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	274 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.85	-		WP11
	Potencia específica de conexión	10.13 W/m ²	-		
		3.70 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	4.95 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.66 W/m ²	-		
		2.43 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

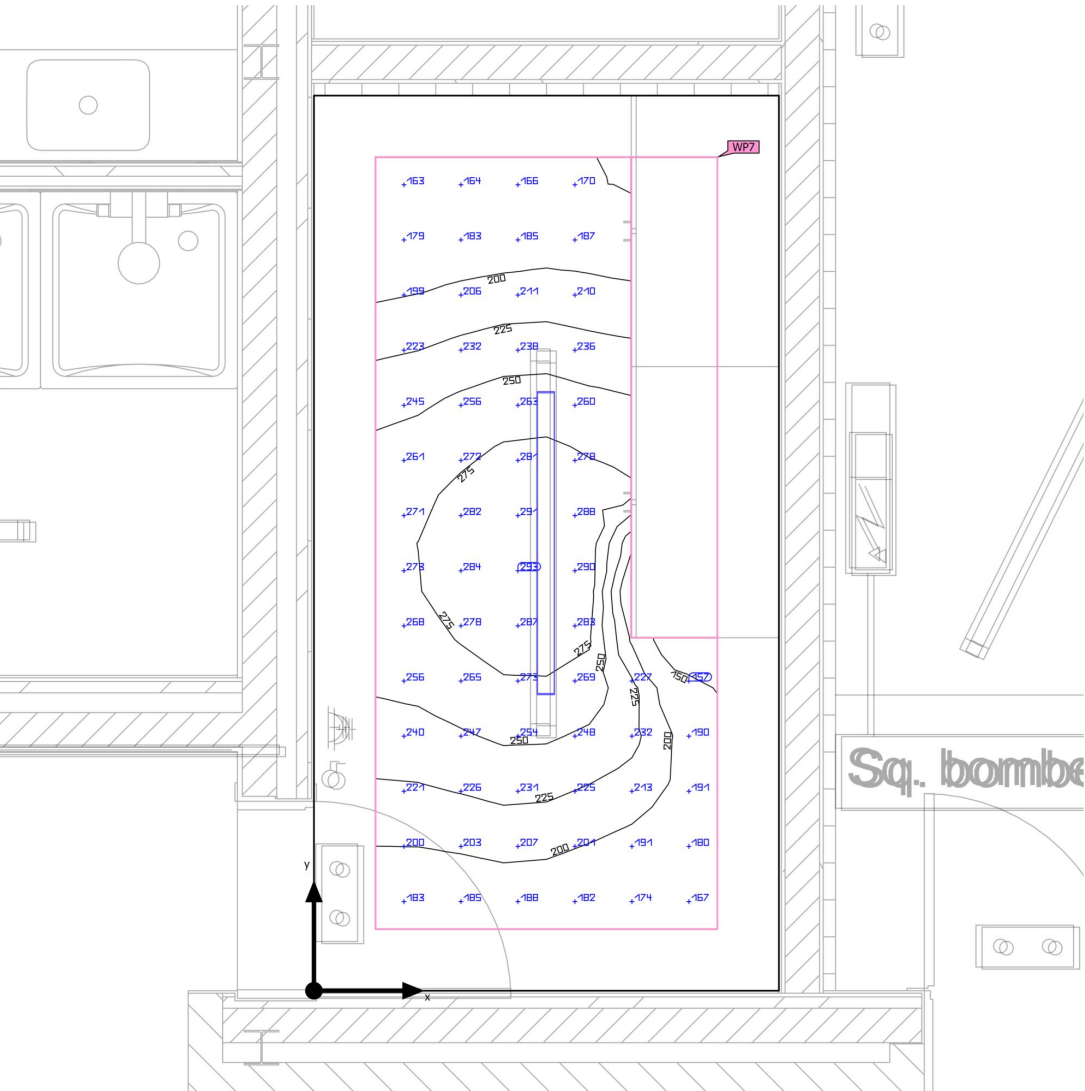
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · MAGATZEM (Escena de luz 1)
Resumen



Base	6.86 m²	Altura interior del local	1.000 m – 3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 45.3 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.250 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · MAGATZEM (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	227 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.59	-		WP7
	Potencia específica de conexión	6.89 W/m ²	-		
		3.04 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	4.95 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.37 W/m ²	-		
		1.93 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

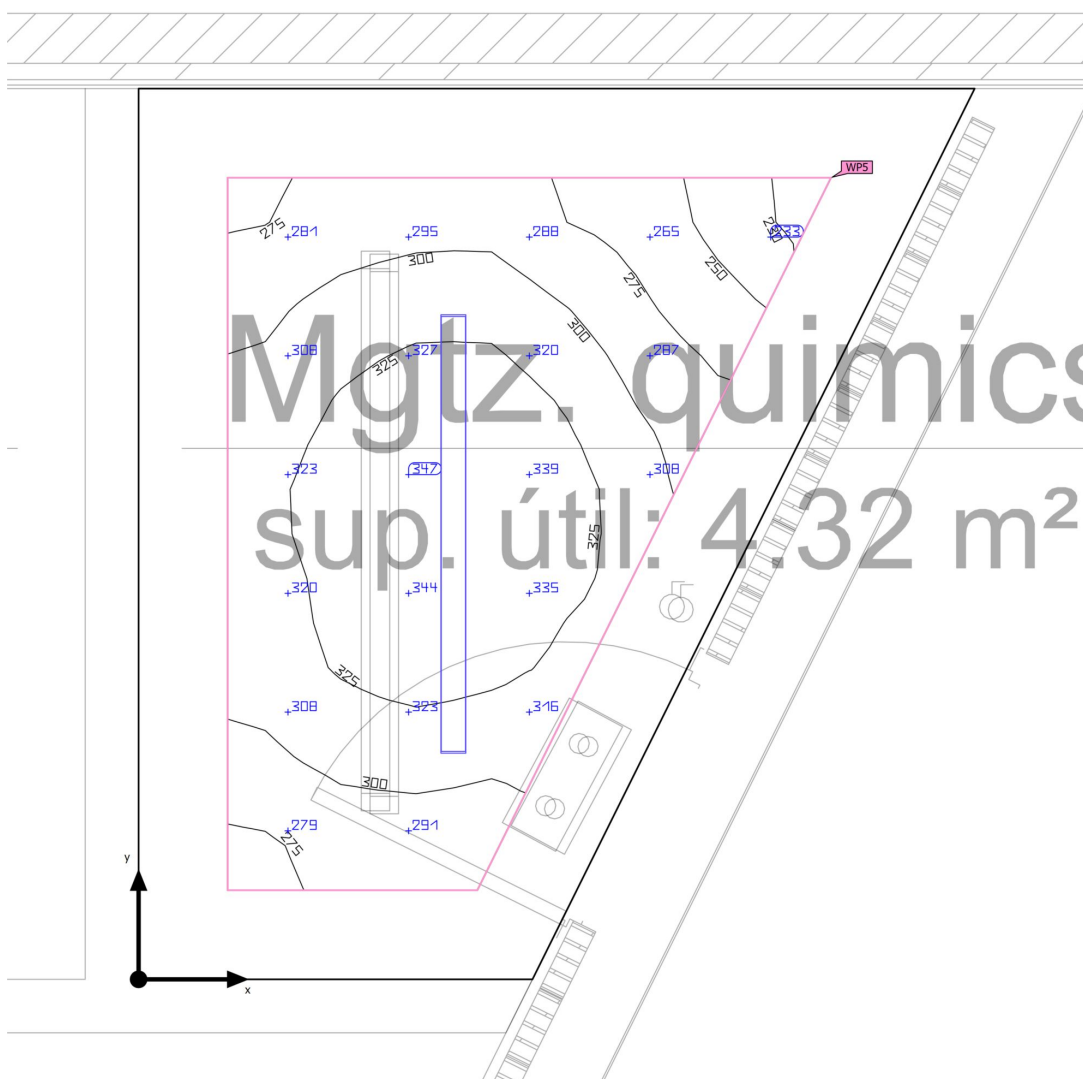


Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · MGTZ. QUIMICS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.32 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.250 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · MGTZ. QUIMICS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	307 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.74	-		WP5
	Potencia específica de conexión	12.53 W/m ²	-		
		4.09 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	4.95 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	6.95 W/m ²	-		
		2.27 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

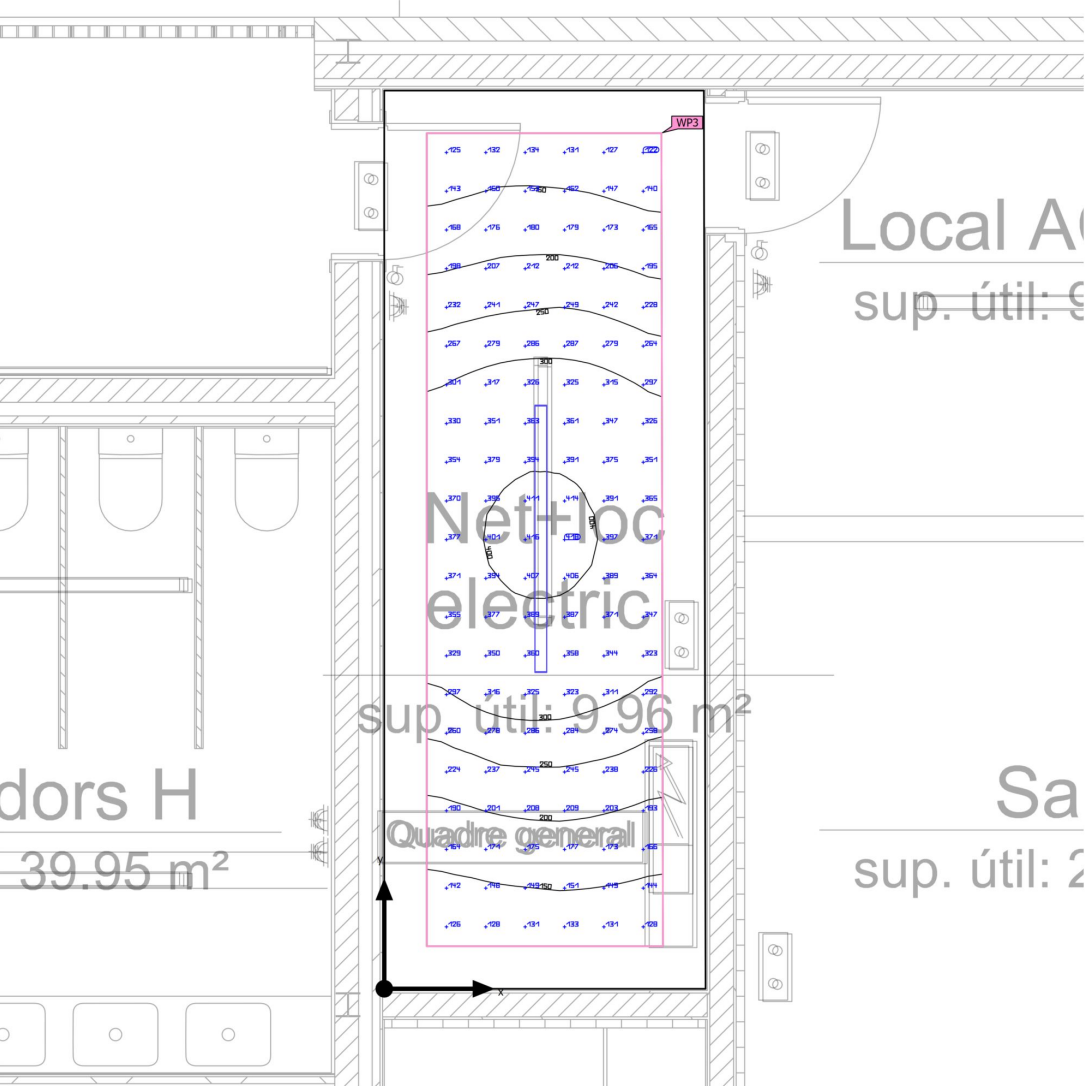
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · NET+LOC ELECTRIC (Escena de luz 1)
Resumen



Base	9.94 m²	Altura interior del local	3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.250 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · NET+LOC ELECTRIC (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	265 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.45	-		WP3
	Potencia específica de conexión	6.05 W/m ²	-		
		2.28 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	6.60 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.02 W/m ²	-		
		1.52 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

Lista de luminarias

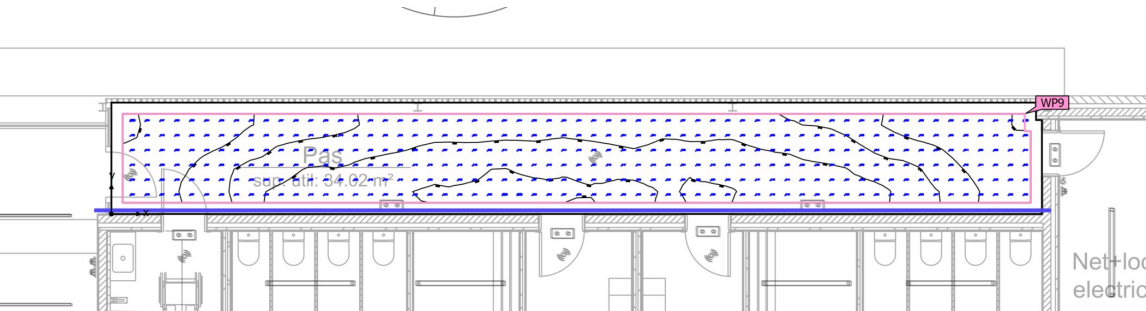
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
1	CELER	7100070130	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1570MM 40W 4000K C3	40.0 W	6003 lm	150.1 lm/W	4



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz 1)
Resumen



Base	32.77 m²	Altura interior del local	4.500 m
Grado de reflexión	Techo: 49.7 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	4.500 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.000 m
		Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	284 lx	≥ 100 lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.69	-		WP9
	Potencia específica de conexión	19.99 W/m²	-		
		7.05 W/m²/100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	561 kWh/a	máx. 1150 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	15.56 W/m²	-		
		5.49 W/m²/100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
34	CELER	7100035126	CELER ML TIRA LEDS 4000K 15WM 230V IP67 DIF OPAL CORTE A MEDIDA	15.0 W	1334 lm	88.9 lm/W	5

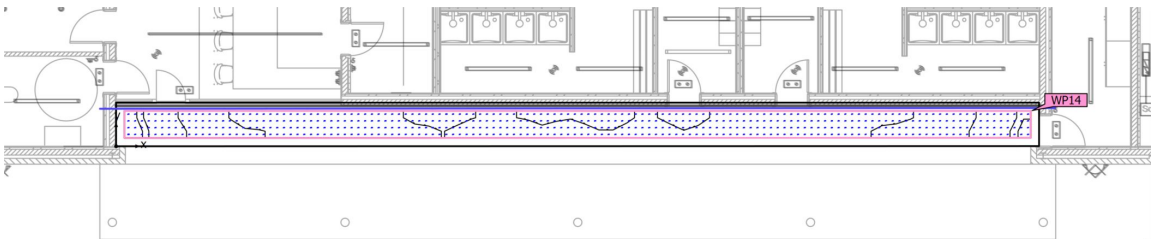


Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	23.28 m²	Altura interior del local	3.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.500 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.000 m
		Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	225 lx	≥ 100 lx	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.72	-		WP14
	Potencia específica de conexión	24.41 W/m ²	-		
		10.83 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	379 kWh/a	máx. 850 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	14.82 W/m ²	-		
		6.57 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

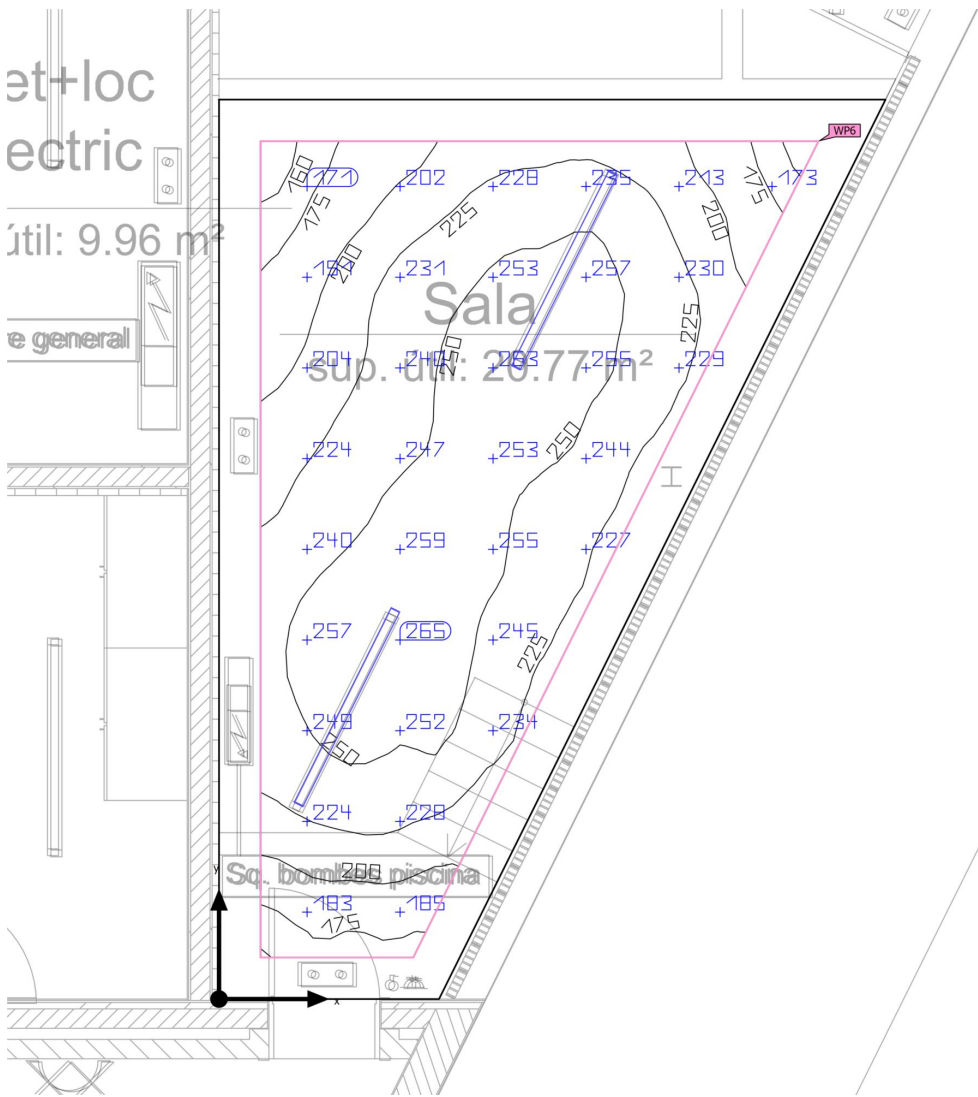
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
23	CELER	7100035126	CELER ML TIRA LEDS 4000K 15WM 230V IP67 DIF OPAL CORTE A MEDIDA	15.0 W	1334 lm	88.9 lm/W	5

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · SALA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	20.77 m²	Altura interior del local	4.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	4.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.300 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · SALA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	230 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.67	-		WP6
	Potencia específica de conexión	5.29 W/m²	-		
		2.30 W/m²/100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	13.2 kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	3.85 W/m²	-		
		1.67 W/m²/100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

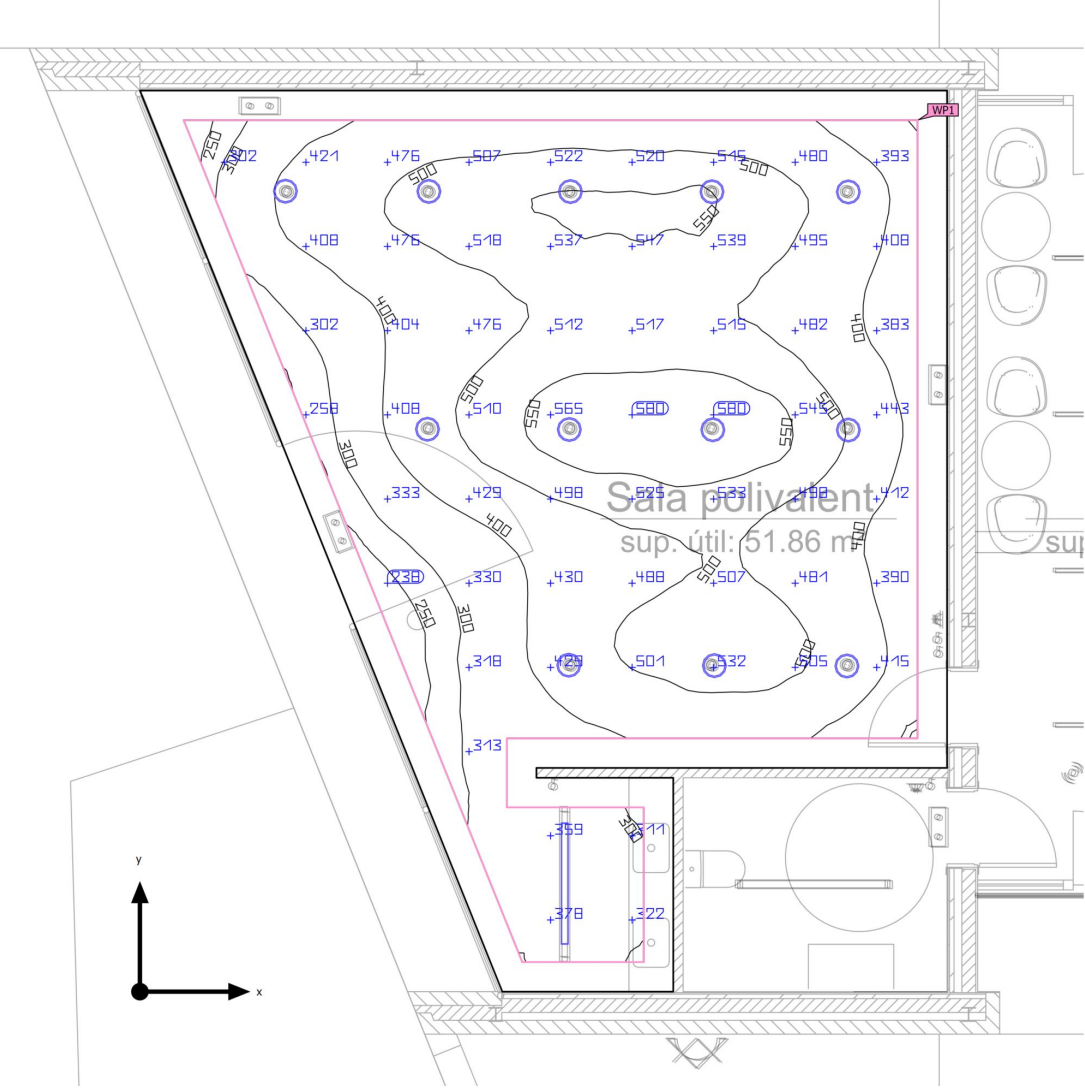
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
2	CELER	7100070130	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1570MM 40W 4000K C3	40.0 W	6003 lm	150.1 lm/W	4

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · SALA POLIVALENT (Escena de luz 1)
Resumen



Base	51.63 m²	Altura interior del local	2.250 m – 3.000 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m – 3.097 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	1.000 m
		Zona marginal plano útil	0.300 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · SALA POLIVALENT (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	447 lx	≥ 300 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.49	-		WP1
	Potencia específica de conexión	7.35 W/m²	-		
		1.64 W/m²/100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1239 kWh/a	máx. 1850 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.93 W/m²	-		
		1.33 W/m²/100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.26 Pabellones de deportes, gimnasios, piscinas)

Lista de luminarias

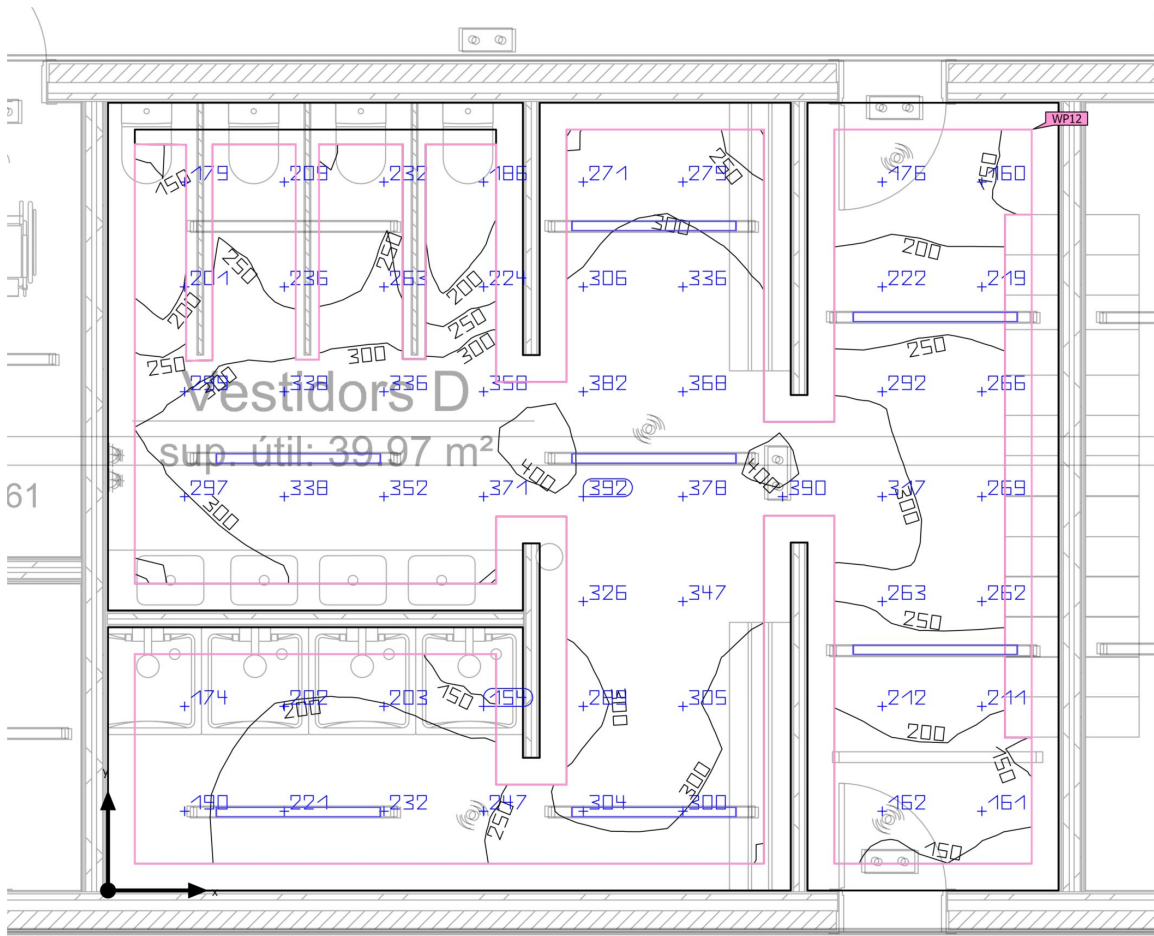
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
12	CELER	7100020158	DOWNLIGHT SPK LED CORTE Ø200 23W 4000K BLANCO C2	23.0 W	2307 lm	100.3 lm/W	1
1	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · VESTIDORS D (Escena de luz 1)

Resumen



Base	39.11 m²
Grado de reflexión	Techo: 35.3 %, Paredes: 46.8 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	0.000 m – 5.700 m
Altura de montaje	3.800 m
Altura plano útil	0.800 m
Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · VESTIDORS D (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	272 lx	≥ 200 lx	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.50	-		WP12
	Potencia específica de conexión	7.11 W/m ²	-		
		2.61 W/m ² /100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	173 kWh/a	máx. 1400 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.37 W/m ²	-		
		1.97 W/m ² /100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

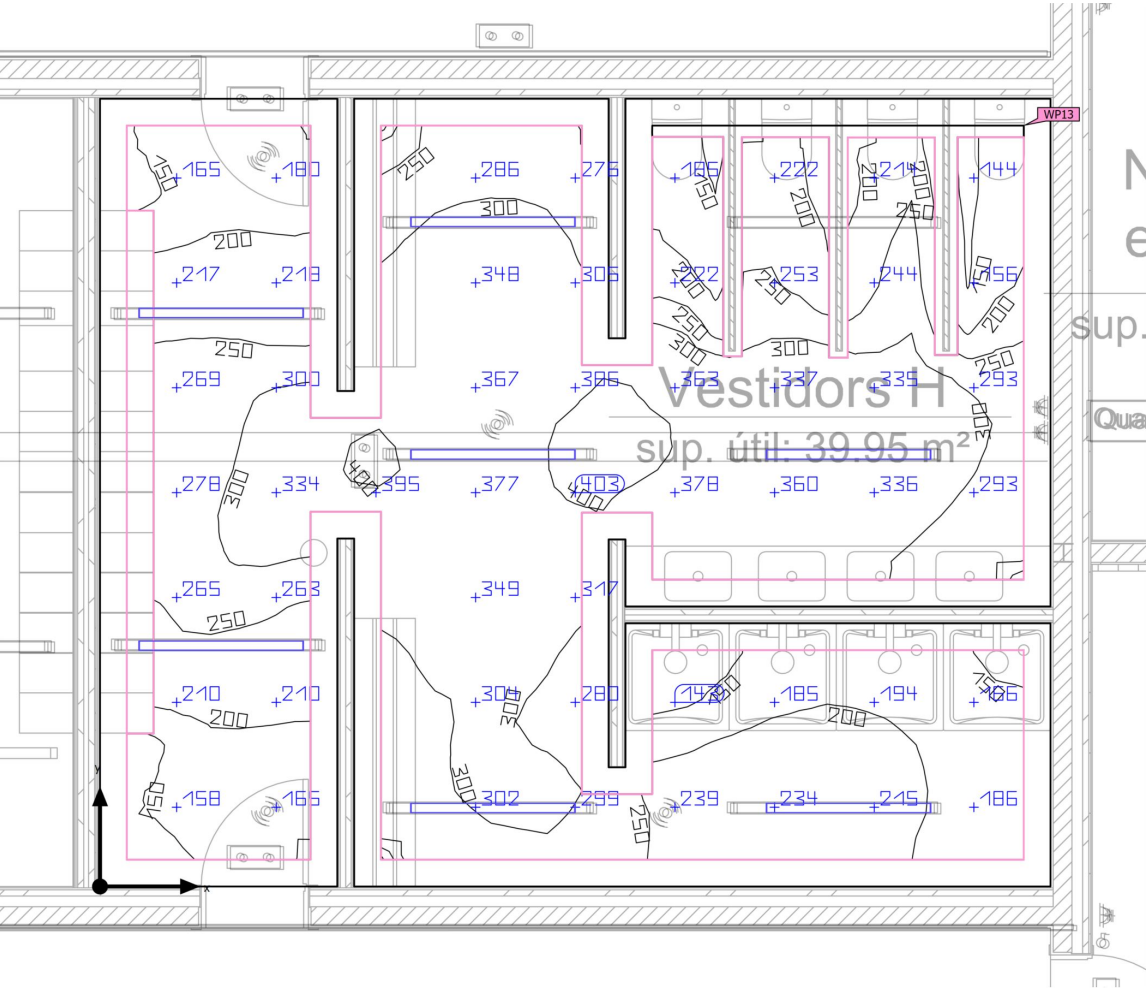
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
7	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3

Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries

DIALux

Edificación 1 · Planta 1 · VESTIDORS H (Escena de luz 1)
Resumen



Base	39.29 m²	Altura interior del local	3.900 m – 5.700 m
Grado de reflexión	Techo: 35.2 %, Paredes: 46.8 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura plano útil	0.800 m
		Zona marginal plano útil	0.200 m



Iluminación Piscina Municipal de sant Pau de Segúries



Edificación 1 · Planta 1 · VESTIDORS H (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	273 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.46	-		WP13
	Potencia específica de conexión	7.07 W/m²	-		
		2.59 W/m²/100 lx	-		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	173 kWh/a	máx. 1400 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.34 W/m²	-		
		1.96 W/m²/100 lx	-		

(2) Calculado mediante la eval. ener.
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

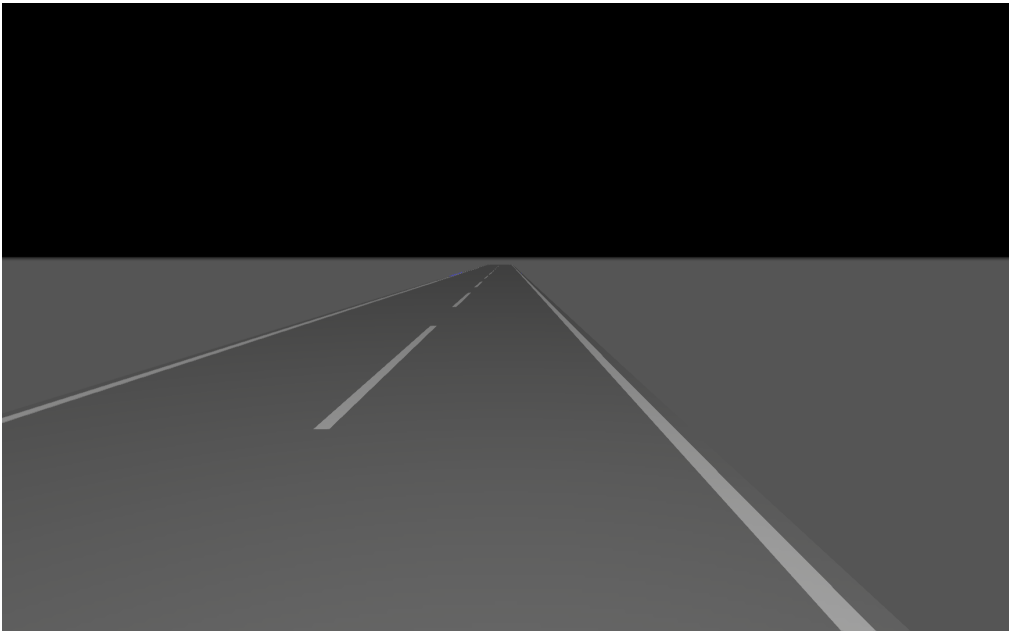
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	Índice
7	CELER	7100070126	PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3	30.0 W	4500 lm	150.0 lm/W	3



Fecha 11/12/2025

BENITO



2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

ESTUDIO REALIZADO CON MÓDULOS Y LUMINARIAS DE BENITO



2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Contactos	3
Imágenes	4
Lista de luminarias	5

Fichas de producto

Benito - INNOVA B 40 SE 3000K 16 (1x BENITO-NOVATILU (5050))	6
--	---

Calle 1 · Alternativa 3

Descripción	7
-------------	---

Terreno

Plano de situación de luminarias	8
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	10
Superficie de cálculo 41 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	12
Superficie de cálculo 42 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	13

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 411 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Contactos

BENITO

LIGHTING Dept.

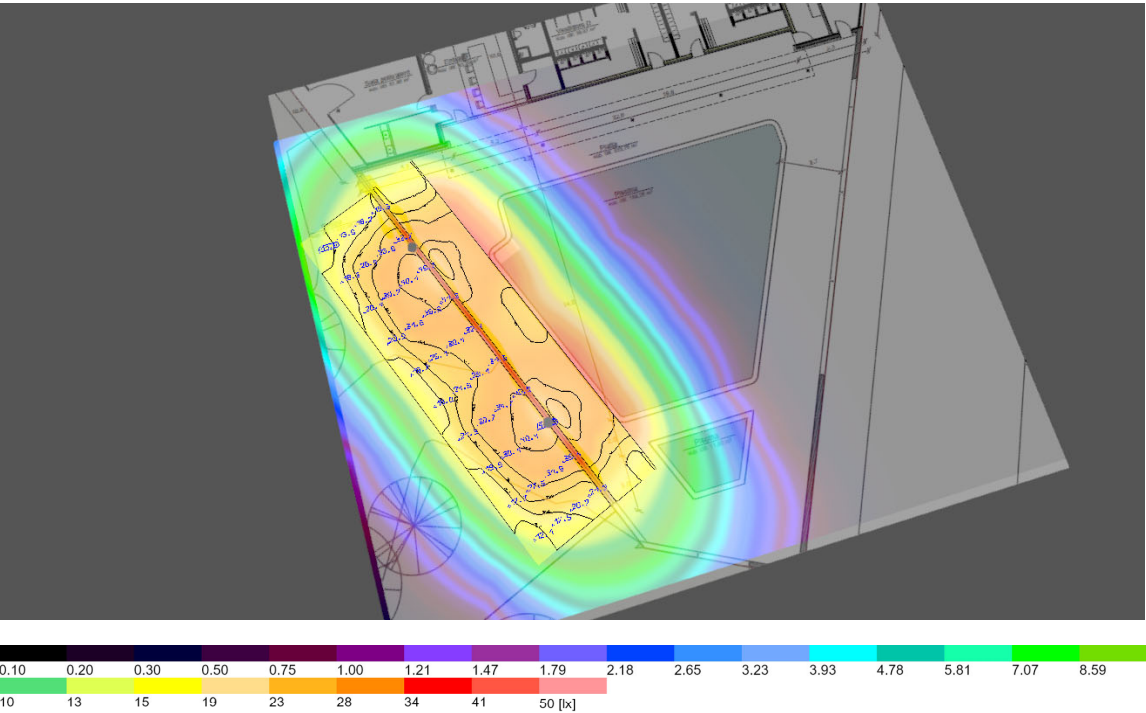
BENITO
08500 - BARCELONA

T +34 961 401 000
info@benito.com

2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Imágenes



Terreno (259)



2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Lista de luminarias

Φ_{total}
10728 lm

P_{total}
80.0 W

Rendimiento lumínico
134.1 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Benito	ALIBL40 SE 3	INNOVA B 40 SE 3000K 16	40.0 W	5364 lm	134.1 lm/W

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

5

2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

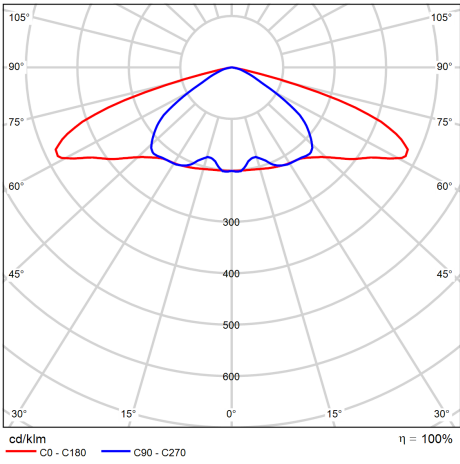
BENITO

Ficha de producto

Benito - INNOVA B 40 SE 3000K 16



Nº de artículo	ALIBL40 SE 3
P	40.0 W
ΦLámpara	5364 lm
ΦLuminaria	5364 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	134.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR												
Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local	X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	2H	29.8	31.4	30.1	31.6	31.9	25.3	26.9	25.7	27.1	27.4
	3H	3H	33.0	34.4	33.3	34.7	34.9	25.6	27.0	25.9	27.2	27.5
	4H	4H	33.7	35.0	34.0	35.3	35.6	25.6	26.9	26.0	27.2	27.5
	6H	6H	33.7	34.9	34.0	35.2	35.5	25.6	26.8	25.9	27.1	27.4
	8H	8H	33.6	34.8	34.0	35.1	35.4	25.5	26.7	25.9	27.0	27.4
	12H	12H	33.6	34.7	34.0	35.0	35.4	25.5	26.6	25.9	27.0	27.3
4H	2H	2H	30.2	31.5	30.6	31.8	32.1	26.8	28.1	27.1	28.4	28.7
	3H	3H	33.5	34.6	33.9	35.0	35.3	27.0	28.1	27.4	28.5	28.8
	4H	4H	34.3	35.3	34.7	35.7	36.0	27.1	28.1	27.5	28.4	28.8
	6H	6H	34.3	35.2	34.6	35.6	36.0	27.1	28.0	27.5	28.3	28.7
	8H	8H	34.3	35.1	34.7	35.5	35.9	27.1	27.9	27.5	28.3	28.7
	12H	12H	34.3	35.0	34.7	35.4	35.9	27.0	27.8	27.5	28.2	28.6
8H	4H	4H	34.3	35.1	34.7	35.5	35.9	27.8	28.6	28.2	29.0	29.4
	6H	6H	34.3	35.0	34.6	35.4	35.9	27.8	28.5	28.3	28.9	29.4
	8H	8H	34.3	34.9	34.6	35.3	35.8	27.8	28.4	28.3	28.8	29.3
	12H	12H	34.3	34.8	34.6	35.2	35.7	27.8	28.3	28.3	28.7	29.2
12H	4H	4H	34.2	35.0	34.7	35.4	35.8	27.8	28.5	28.2	28.9	29.4
	6H	6H	34.3	34.9	34.6	35.3	35.8	27.8	28.4	28.3	28.8	29.3
	8H	8H	34.3	34.8	34.6	35.2	35.7	27.8	28.3	28.3	28.8	29.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H			+0.1	/	-0.1			+0.4	/	-0.4		
S = 1.5H			+0.3	/	-0.4			+1.4	/	-1.9		
S = 2.0H			+0.4	/	-0.8			+2.2	/	-4.0		
Tabla estándar			---					BK02				
Sumando de corrección			---					9.5				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5364lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)



2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO



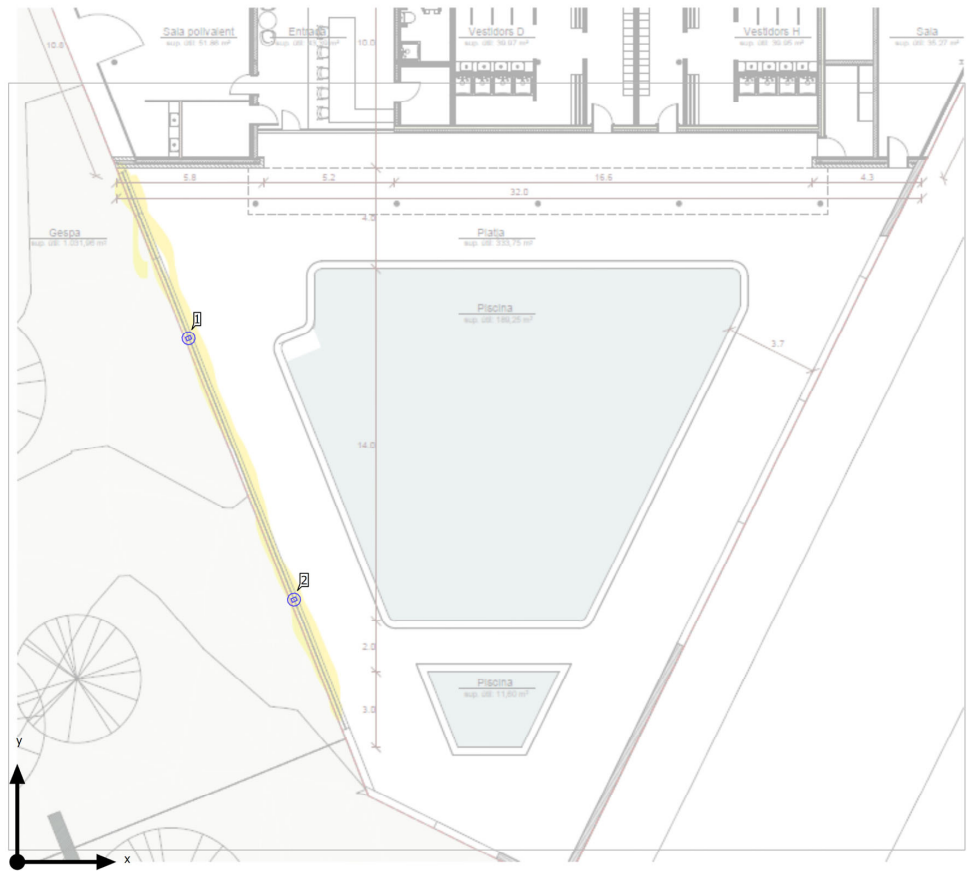
Calle 1

Descripción

2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Terreno
Plano de situación de luminarias



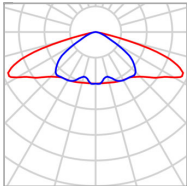


2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries



Terreno

Plano de situación de luminarias



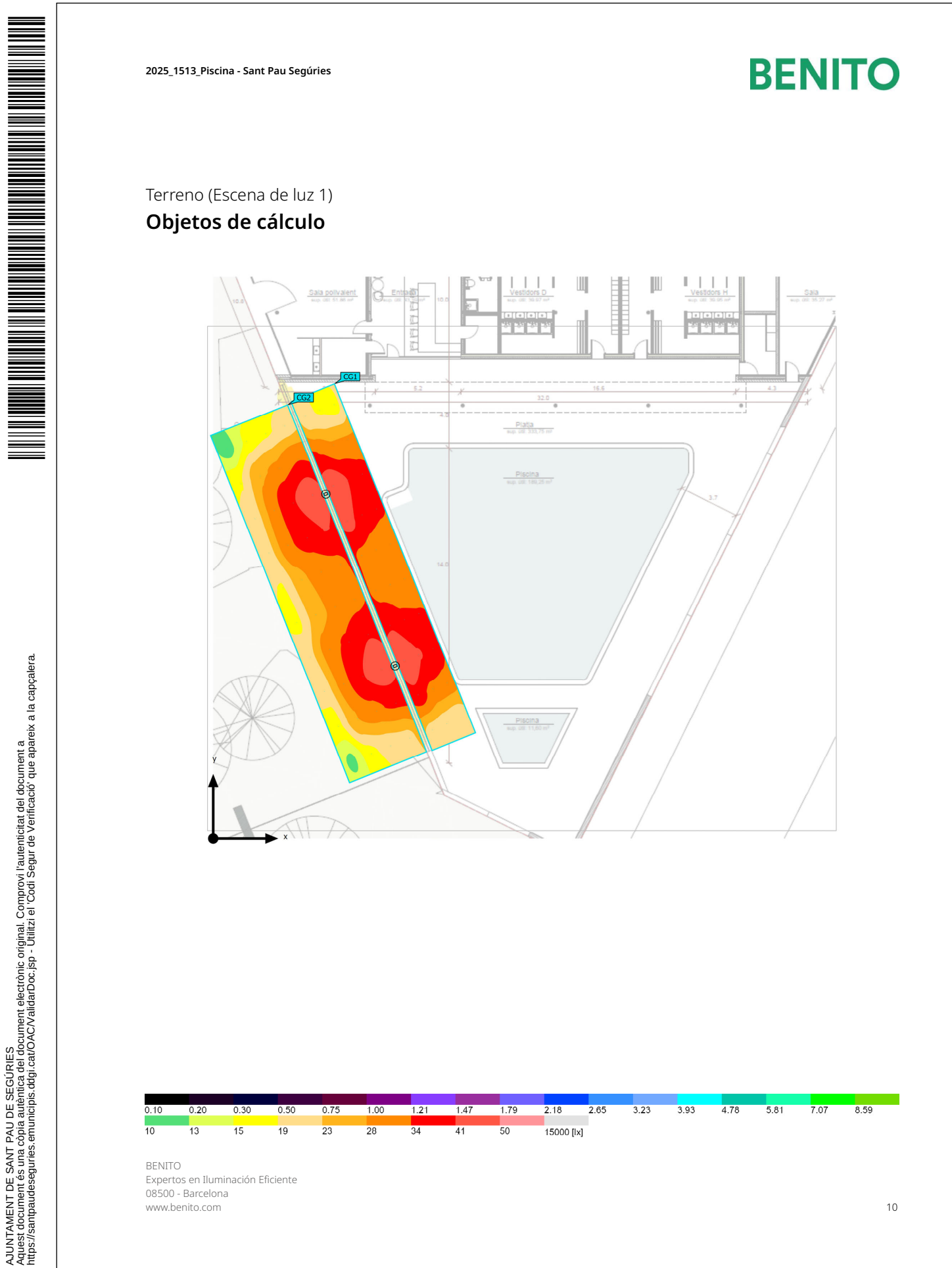
Fabricante	Benito	P	40.0 W
Nº de artículo	ALIBL40 SE 3	Φ _{Luminaria}	5364 lm
Nombre del artículo	INNOVA B 40 SE 3000K 16		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de la	MF	Luminaria
6.807 m	20.841 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -66.0°	0.85	1
10.996 m	10.447 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -66.0°	0.85	2

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

9





2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 41 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	32.2 lx	17.2 lx	47.9 lx	0.53	0.36	CG1
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	11.6 lx	45.8 lx	0.42	0.25	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BENITO

Expertos en Iluminación Eficiente

08500 - Barcelona

www.benito.com

11



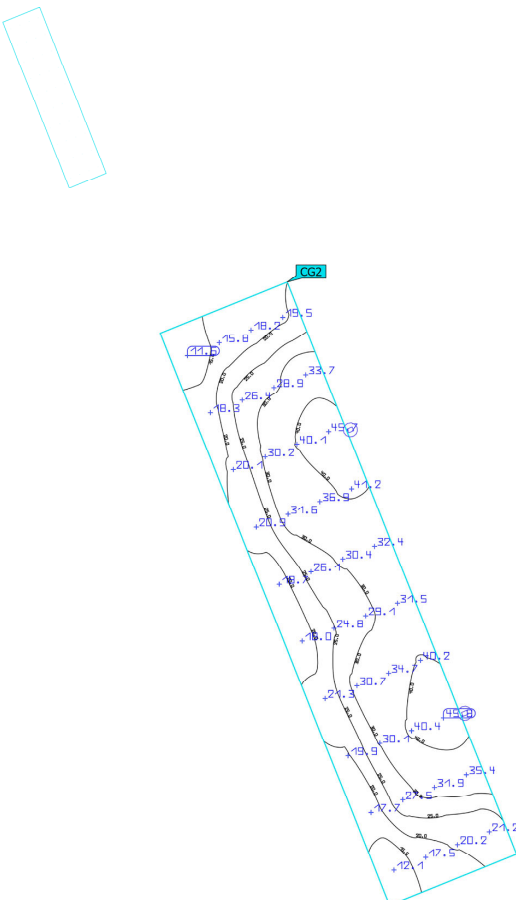


2025_1513_Piscina - Sant Pau Segúries

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 42



Propiedades	E	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	11.6 lx	45.8 lx	0.42	0.25	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

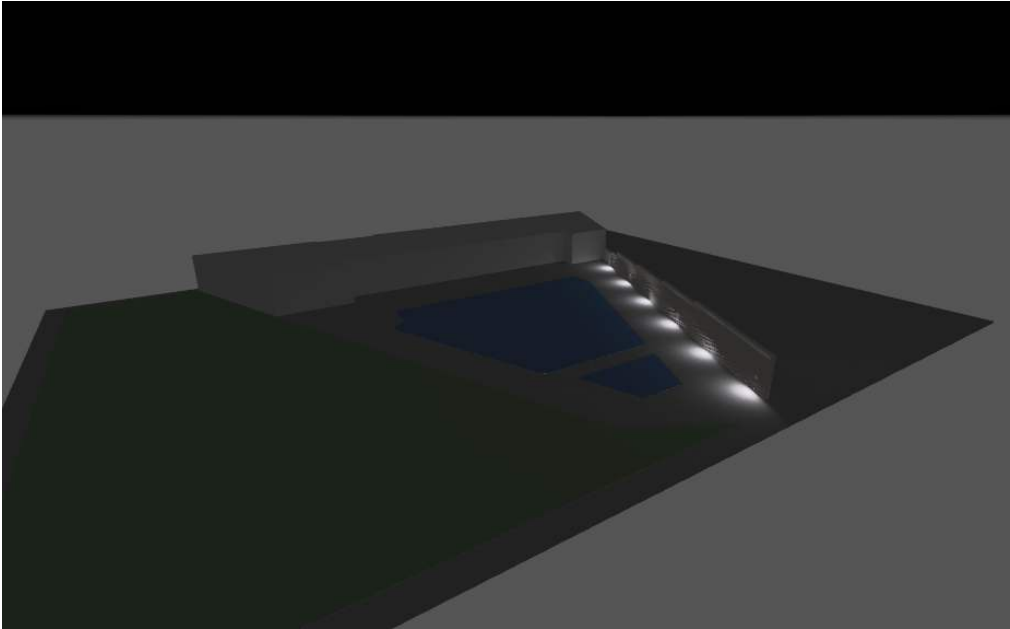
BENITO

Experts en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

13



Fecha 10/12/2025



PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



Contenido

Portada 1

Contenido 2

Terreno 1

Imágenes 3

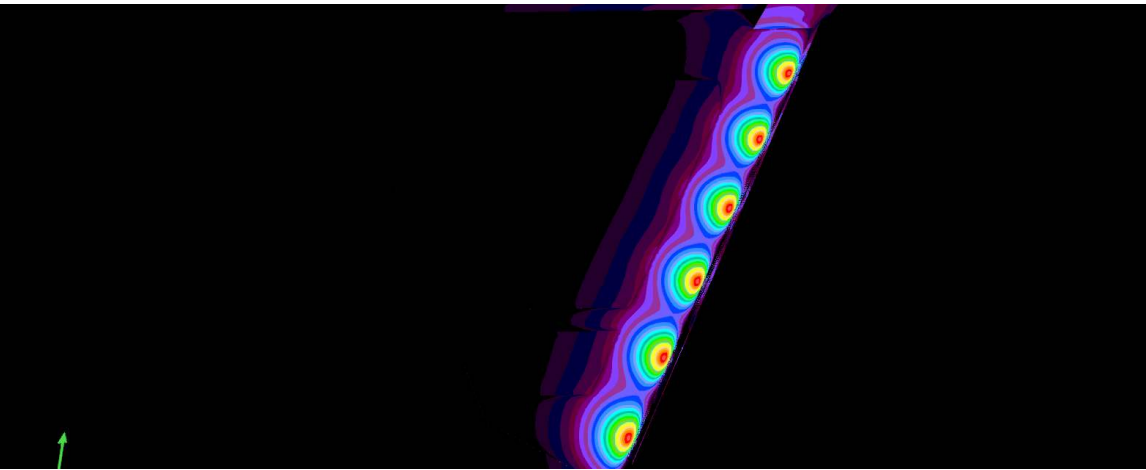
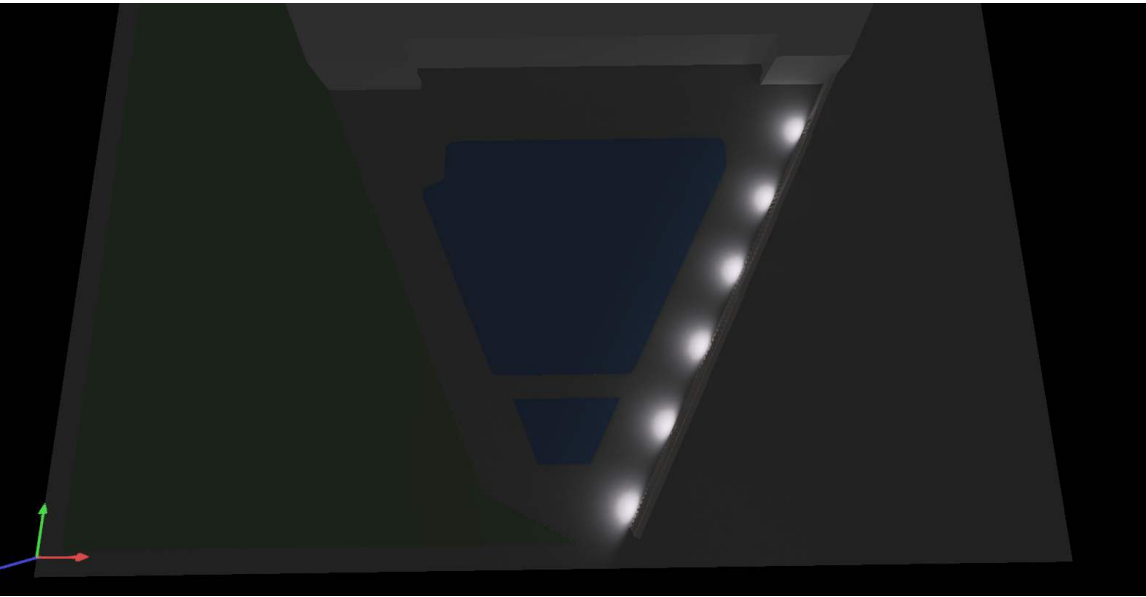
Lista de luminarias 7

Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 8

PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



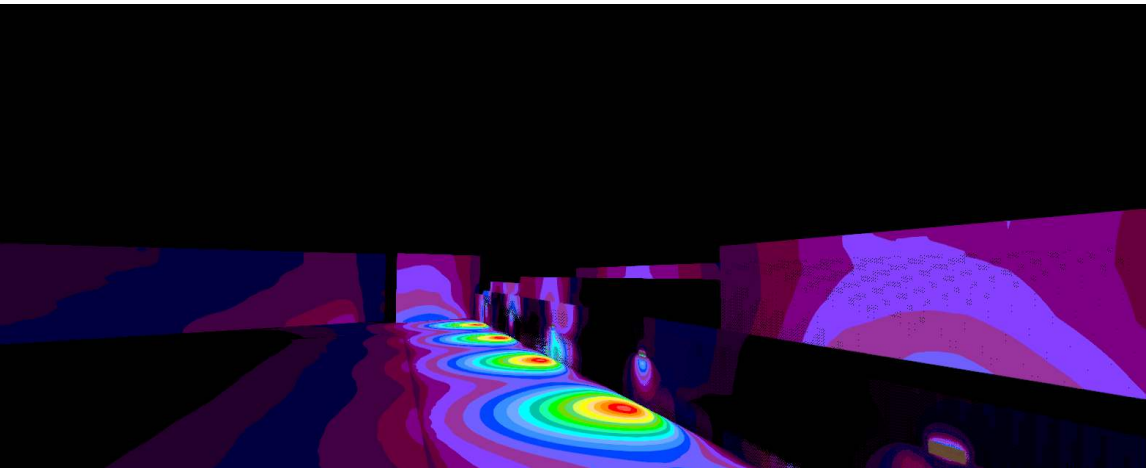
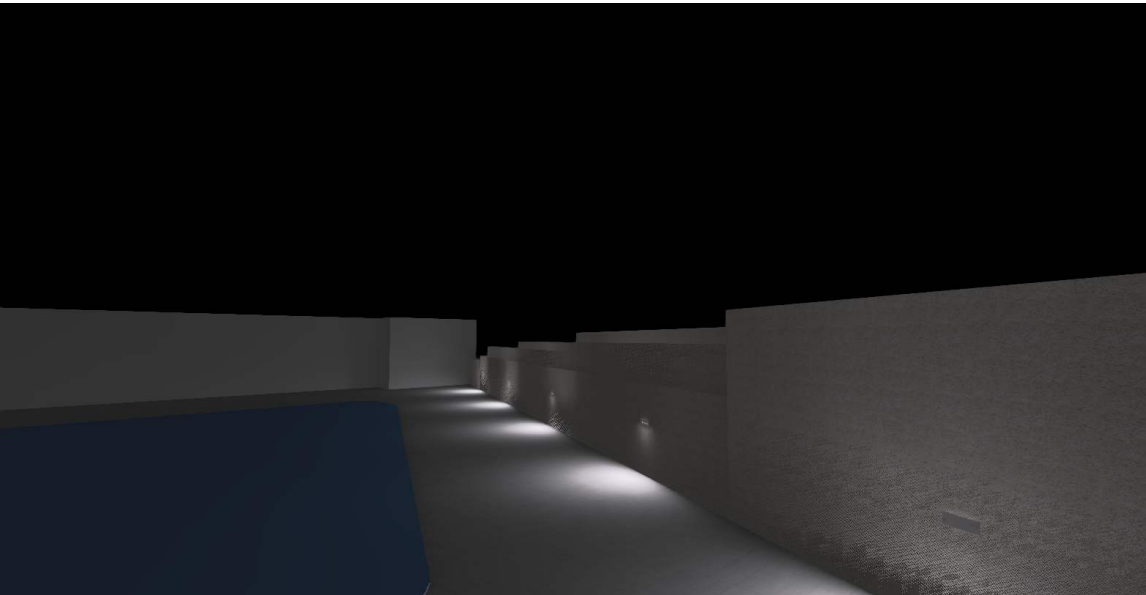
Terreno 1
Imágenes



PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



Terreno 1
Imágenes



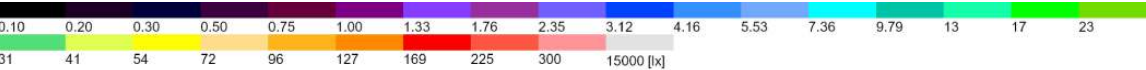
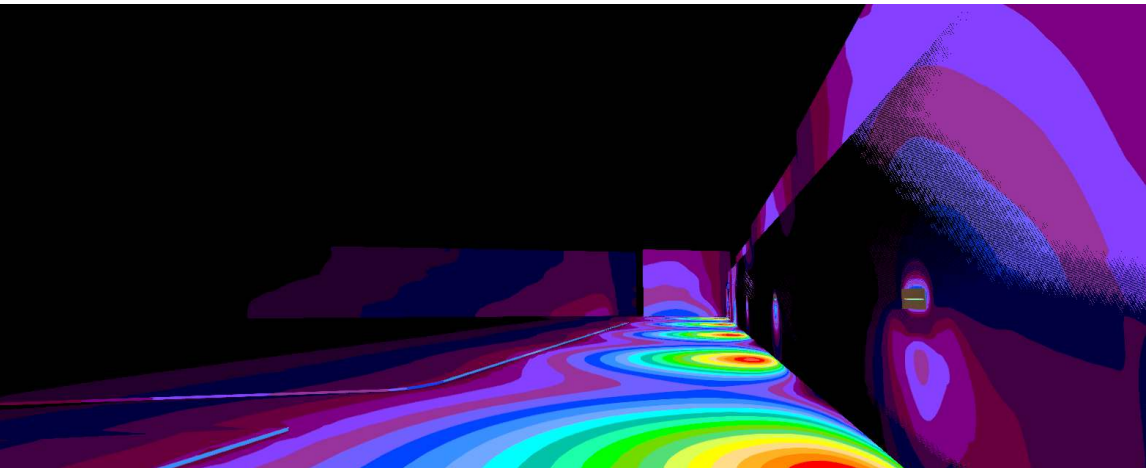
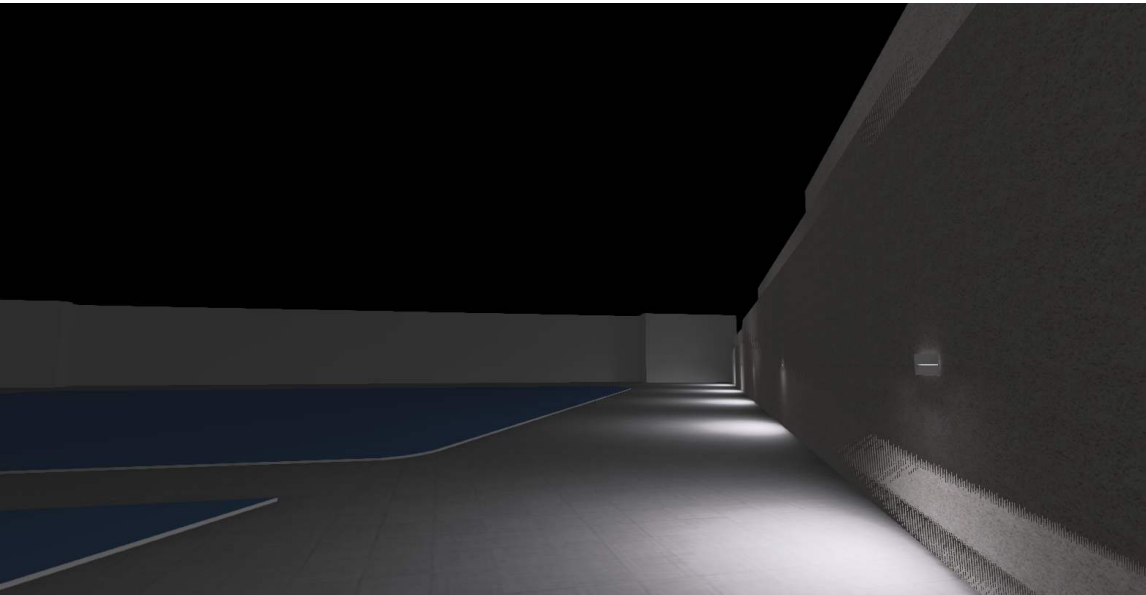


PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



Terreno 1

Imágenes

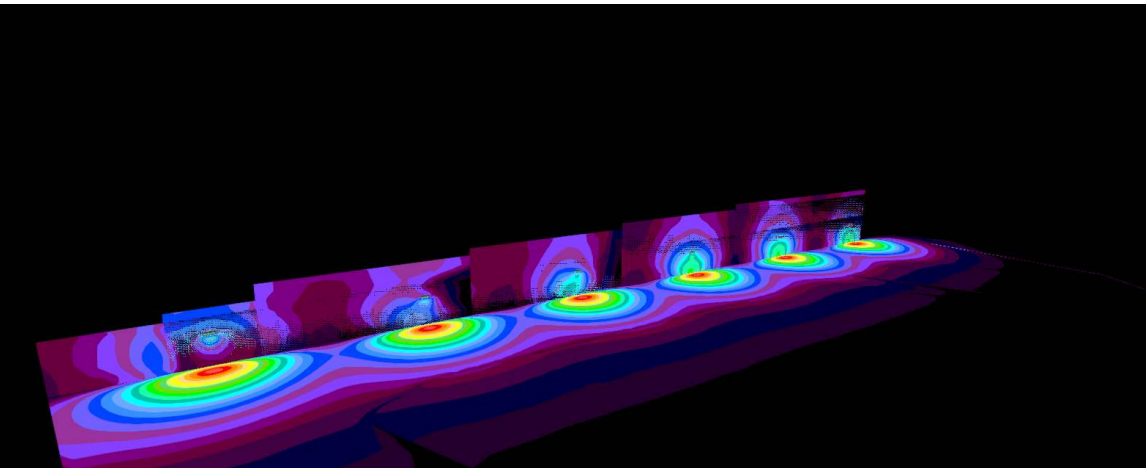
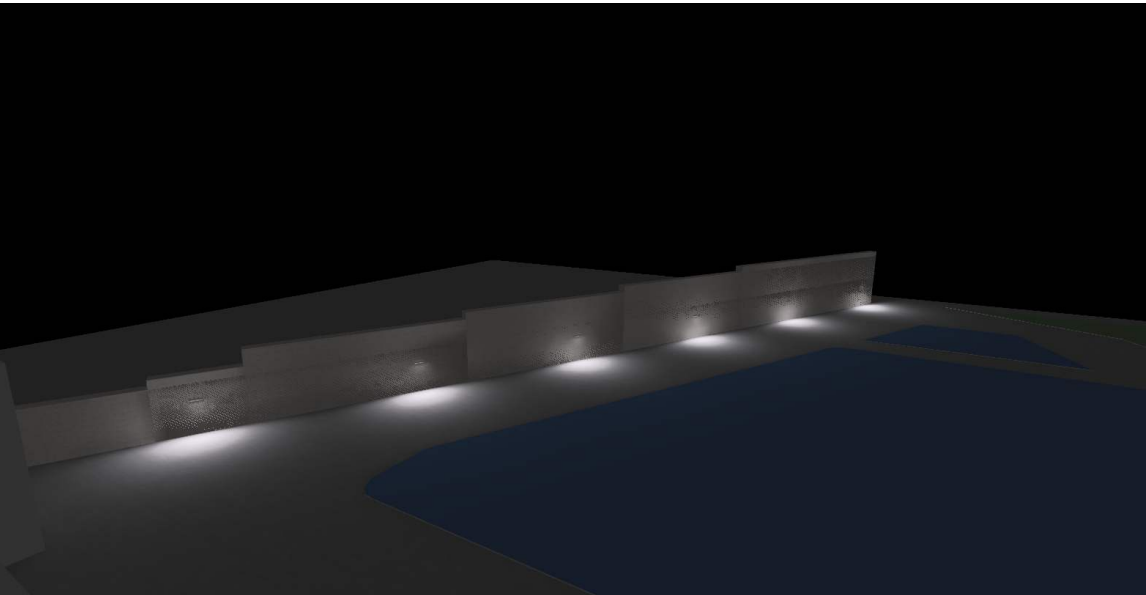




PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



Terreno 1
Imágenes





PISCINA SANT PAU SEGÚRIES



Terreno 1

Lista de luminarias

Φ_{total}
1944 lm

P_{total}
72.0 W

Rendimiento lumínico
27.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	iGuzzini	EI45-15	Walky - rectangular - EI45,15 - Cuerpo óptico rectangular 270x90 mm - Óptica AL - LED Warm White - 220 - 240 Vcc - 12W 324lm - 2700K - Gris	12.0 W	324 lm	27.0 lm/W

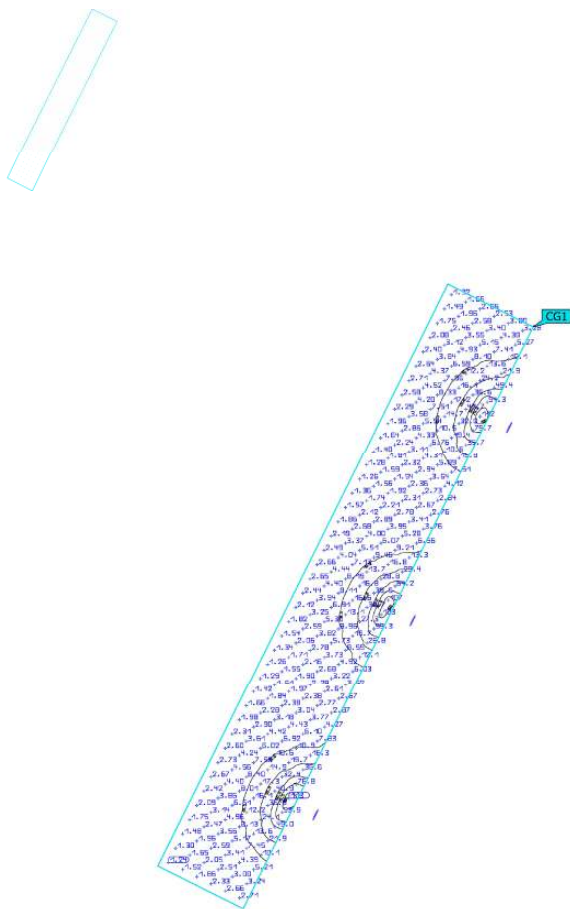
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

7



iGuzzini



Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

ON/OFF

Proyector LumiPlus Flexi ON/OFF

LumiPlus Flexi On/Off son lámparas y proyectores de luz blanca monocolor. Están disponibles en blanco y blanco cálido, y alimentadas a 12 Vac o 24 Vdc.

Mantén las cosas simples, solo enciéndelas para iluminar tu piscina.

Los proyectores LumiPlus Flexi son luminarias subacuáticas formadas por dos componentes: una **lámpara** y un **embellecedor**. Los proyectores Flexi se pueden instalar en nicho, boquilla o en superficie.

DISEÑO EN DOS COMPONENTES:

1

LÁMPARA

PASO 1:
Elige la lámpara y el tipo de luz

+

2

SISTEMA DE FIJACIÓN Y EMBELLECEDOR

PASO 2: Elige el sistema de fijación y el color del embellecedor

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VOLTAJE:	12V AC o 24V DC (según modelo)
FRECUENCIA:	50/60Hz
VIDA ÚTIL:	L70-50.000h
TEMPERATURA MÁX. AGUA:	40°C
PROFUNDIDAD MÁX. INSTALACIÓN:	2m
VALORES MÁXIMOS DE TRATAMIENTO DEL AGUA:	
	Cloro: 2 mg/l Bromo: 5 mg/l
	Electrólisis de sal (Na Cl): 6 g/l
	El Ph del agua de la piscina: 7,2 y 7,6
CABLE:	2,5m. H07RN-F 2x1mm ²
Hay disponibles cables de 5 a 30 metros de largo. Consultar códigos	
MATERIALES:	Poliamida

A Fluidra Brand | Astralpool.com

©2023 Fluidra. All rights reserved. All trademarks and trade names used herein are the property of their respective owners.

IP X8

GARANTIA 3 años

CE

EAC

UK CA

ASTRALPOOL

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ON/OFF

1 LÁMPARA

DIMENSIONES

*medidas en mm.

	76573	76573WW	71201	71201WW	71202	71202WW	71236
TIPO DE LUZ	BLANCA	BLANCA CÁLIDA	BLANCA	BLANCA CÁLIDA	BLANCA	BLANCA CÁLIDA	BLANCA
VOLTAJE	12V AC	12V AC	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
POTENCIA	28 W	28 W	14 W	14 W	32 W	32 W	8,7 W
CONSUMO	40 VA	40 VA	14 VA	14 VA	32 VA	32 VA	8,7 VA
FLUJO LUMINOSO	2750 lm	2750 lm	1485 lm	1485 lm	4300 lm	4300 lm	1485 lm
TEMP. DE COLOR	5.700K	3.000K	5.700K	3.000K	5.700K	3.000K	5.700K
CRI >	70	80	70	80	70	80	70
ÁNGULO DE FLUJO	100º	100º	100º	100º	100º	100º	100º
PROTECCIÓN TÉRMICA	Auto-regulación		Intermitente	Intermitente	Intermitente	Intermitente	Intermitente
CLASE ENERGÉTICA Según UE 2019/2015							
INSTALACIÓN EN AGUA SALADA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
SISTEMAS DE CONTROL COMPATIBLES	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF

2 SISTEMA DE FIJACIÓN Y EMBELLECEDORES

EMBELLECEDOR PARA NICHOS

EMBELLECEDOR PARA SUPERFÍCIE

EMBELLECEDOR PARA BOQUILLA

Blanco	Beige	Gris claro	Gris antracita	Acero Inox * AISI 316	Instalación
71209	71209CL090	71209CL129	71209CL144	71209CLSS	
71210	71210CL090	71210CL129	71210CL144	-	
71211	71211CL090	71211CL129	71211CL144	-	

A Fluidra Brand | Astralpool.com

©2023 Fluidra. All rights reserved. All trademarks and trade names used herein are the property of their respective owners.



Technical drawing of a door cross-section. The drawing shows a door with a curved top and a handle. Dimensions are indicated: 49 (width), 5 (thickness), 1 1/2 (height of handle), and 5 (height of base).



ON/OFF

SOPORTES DE INSTALACIÓN

TIPO DE PISCINA	EMBELLECEDOR FLEXINICHO	EMBELLECEDOR FLEXISLIM	EMBELLECEDOR FLEXIRAPID*
HORMIGÓN	00349, 59813, 54102	✓	35418
HORMIGÓN + LINER	17805, 54103, 59814 59815, 72261	59983	59983, 17382, 06544
PANELES	23670, 23671	✓	00332, 27084
POLIÉSTER	00364, 2887, 54103, 59814, 59815, 72261	✓	74179

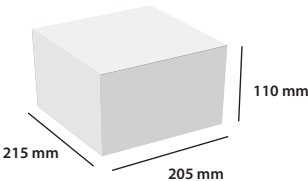
* Cualquier boquilla de rosca interior 1"1/2

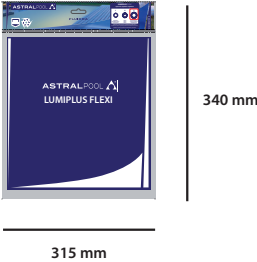
EMBALAJE Y PALETIZADO

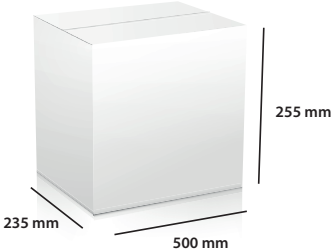
CAJA
PUNTO DE LUZ

SISTEMA DE FIJACION
Y EMBELLECEDOR

CAJA
STANDARD







Código	76573, 76573WW	71201, 71201WW, 71202, 71202WW, 71236	76576, 76576WW 76577, 76577WW 76578, 76578WW 71213, 71215, 71217
Medidas caja unitaria (mm)	215 x 205 x 110	225 x 245 x 110	340 x 115x 315
Volumen / Caja unitaria (m³)	0,005	0,006	0,012
Peso / Caja unitaria (Kg)	0,73	0,89	1,33
Unidades / Caja standard	4	4	5
Volumen / Caja standard (m³)	0,03		0,06
Peso / Caja standard (Kg)	3,42	4,11	7,15
Unidades / Palet	224		150
Volumen / Palet (m3)	2,16		2,52
Peso / Palet (Kg)	206,52	245,16	234,50

A Fluidra Brand | Astralpool.com

©2023 Fluidra. All rights reserved. All trademarks and trade names used herein are the property of their respective owners.

ASTRALPOOL

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 434 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



VICTORIA PLUS SILENT

DURADERA Y DE ALTO RENDIMIENTO

BOMBAS ASTRALPOOL. LA EXCELENCIA EN EL CORAZÓN DE LA PISCINA.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 435 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



VICTORIA PLUS SILENT

Victoria Plus Silent es la gama más amplia de bombas AstralPool que se adapta a todo tipo de piscinas residenciales. Bomba de velocidad simple de alto rendimiento y mantenimiento sencillo. Sus materiales de alta calidad y su cuidadosa producción garantizan una bomba de larga duración.

DURADERA

Con sus materiales termoplásticos de última generación y un motor con un índice de protección IP-55, la Victoria Plus Silent ha sido pensada para durar.

Gracias a sus **componentes de alta calidad**, puede soportar ambientes muy cálidos y altos niveles de humedad.

Diseñada y probada para soportar condiciones extremas, tiene una **garantía** de hasta 5 años.



3+2*
AÑOS
GARANTÍA

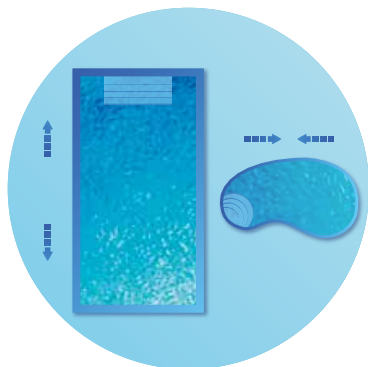
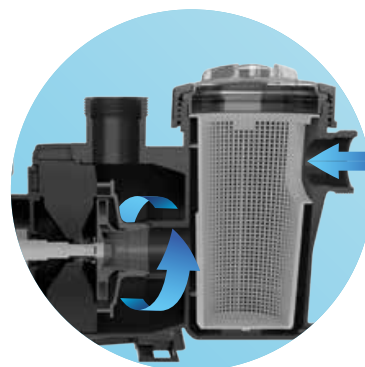


* 3 años de garantía + 2 años si la instalación del producto está registrada. Comprueba las condiciones de ampliación de la garantía



RENDIMIENTO SUPERIOR

Gracias al diseño de su sistema hidráulico y de sus motores, la Victoria Plus Silent es una bomba de velocidad simple eficiente, de alto rendimiento, con una presión de salida y un caudal excelentes.



IDEAL PARA TODO TIPO DE PISCINAS

Disponible en una **amplia gama** de potencias para motores monofásicos y trifásicos, Victoria Plus Silent se **adapta a cualquier tamaño de piscina**.

Gracias a la alta resistencia de todas las piezas en contacto con el agua, se puede instalar en piscinas con todo tipo de tratamientos para el agua, incluyendo **la electrólisis salina**. Totalmente compatible con versiones anteriores en piscinas equipadas con bombas Victoria Plus.

Victoria Plus Silent está diseñada y fabricada en Europa con componentes de alta calidad que la convierten en una bomba totalmente fiable. Todas las bombas se someten a prueba en las peores condiciones antes de su entrega para garantizar una larga vida útil sin problemas.

* 3 años de garantía + 2 años si la instalación del producto está registrada. Comprueba las condiciones de ampliación de la garantía

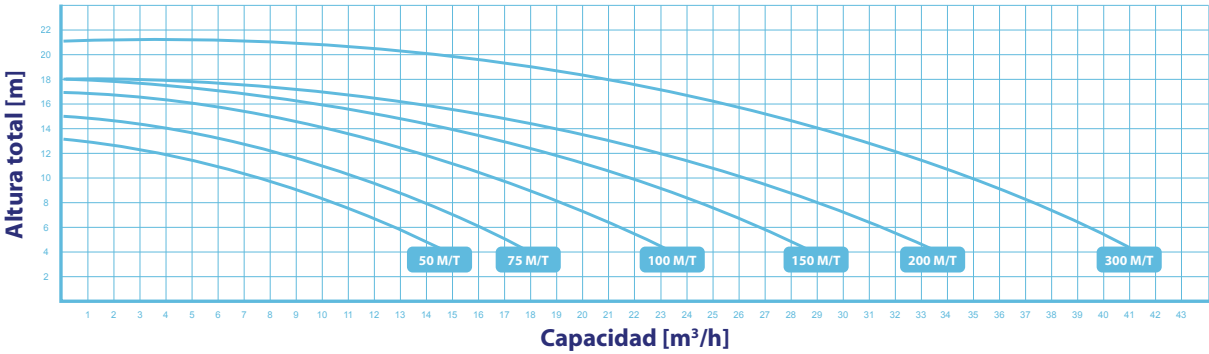


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

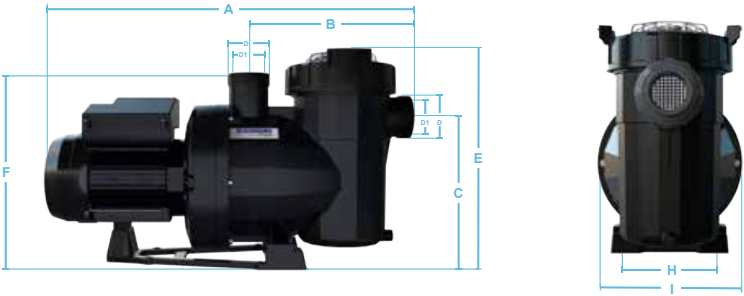


CÓDIGO	MODELO	Tensión	Capacidad	Altura	Altura máx.	Capacidad máx. en altura=4m	Potencia nominal de salida	Potencia absorbida máx.	Tamaño del tubo	Peso del embalaje	Volumen del embalaje
		Un (V)	Qn (m³/h)	Hn (m)	Hmax (m)	Qmax (m³/h)	P2n (kW)	P1max (kW)	D (mm)	Kg	m³
65557	50M	230	7,5	10	13	14,5	0,38	0,58	D50	12	0,07
65558	50T	230/400	7,5	10	13	14,5	0,38	0,55	D50	12	0,07
65560	75M	230	11	10	15	18	0,56	0,72	D50	13	0,07
65561	75T	230/400	11	10	15	18	0,56	0,72	D50	13	0,07
65562	100M	230	16	10	17	23,5	0,75	0,98	D50	14	0,07
65563	100T	230/400	16	10	17	23,5	0,75	1,02	D50	14	0,07
65564	150M	230	21,5	10	18	29	1,12	1,40	D63	17	0,07
65565	150T	230/400	21,5	10	18	29	1,12	1,40	D63	17	0,07
65566	200M	230	26	10	18	33,5	1,49	1,80	D63	18	0,07
65567	200T	230/400	26	10	18	33,5	1,49	1,80	D63	19	0,07
65569	300M	230	35	10	21	41	2,24	2,59	D75	23	0,07
65570	300T	230/400	35	10	21	41	2,24	2,40	D75	19	0,07

RENDIMIENTO



DIMENSIONES



CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)								
	A	B	C	D	D1	E	F	H	I
65557	581	281	246	Rosca Exterior Victoria Plus Silent	2" GAS	359	322	164	254
65558	581	281	246		2" GAS	359	322	164	254
65560	581	281	246		2" GAS	359	322	164	254
65561	581	281	246		2" GAS	359	322	164	254
65562	581	281	246		2" GAS	359	322	164	254
65563	581	281	246		2" GAS	359	322	164	254
65564	615	281	246		2" GAS	359	356	164	254
65565	615	281	246		2" GAS	359	356	164	254
65566	615	281	246		2" GAS	359	356	164	254
65567	615	281	246		2" GAS	359	356	164	254
65569	646	281	246	Rosca Exterior Victoria Plus Silent	2" GAS	359	387	164	254
65570	615	281	246		2" GAS	359	356	164	254



METALAST

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

78% eff.
bomba / pump

IE3 Class motor eff.



The KIVU® plastic self-priming pump for large flows has been designed to achieve the maximum working efficiency with the lowest noise. KIVU® is undoubtedly the highest efficiency pump in the market.



KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN KIVU FILTRATION PUMP

1*	CÓDIGO / CODE	CV/HP	2*	CÓDIGO / CODE	CV/HP
CON PREFILTRO WITH PRE-FILTER	66047	3	SIN PREFILTRO WITHOUT PRE-FILTER	66047-0890	3
	66048	4		66048-0890	4
	66049	5.5		66049-0890	5.5

* (1) Kit compuesto por dos bultos; Conjunto prefiltro (09879-2000) + bomba sin prefiltro * (2) / * (1) KIT consists of two packages; Set pre-filter (09879-2000) + Pump without pref-ilter * (2)

- Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia.
 - Bomba de 1500 rpm.
 - Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA.
 - Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV.
 - Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906).
 - Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m³/h.
 - Conexiones normalizadas 3" x 4".
 - Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro.
 - Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5.
 - Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009).
 - Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor).
 - Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua).
 - Producto con marcaje GS.
 - Tensión alimentación 230/400V.
 - Tornillería inoxidable AISI-316.
 - Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EPDM, ...).
- High efficiency plastic self-priming pump.
 - 1500 rpm pump.
 - Low noise level: up to 59dBA.
 - Power range 3 - 4 y 5,5HP.
 - Hydraulic efficiency 78% (compliant with ISO 9906 standard).
 - For large flow use, up to 130 m³/h.
 - Standard 3" x 4" connections.
 - Stand-alone pre-filter of 8 liters. The pump can be sold without a pre-filter.
 - Standard IEC motor with B5 aluminium motor flange configuration.
 - High efficiency motors IE3 (EU 640/2009).
 - Standard motor shaft (compatibility with any motormanufacturer).
 - Plastic impeller (No metallic parts in contact with water).
 - Product with GS marks.
 - Supply voltage: 230/400V.
 - AISI-316 stainless bolts.
 - Mechanical sealing of great performance and quality (AISI-316, EPDM, ...) ready to be used on sea water.

66047-FT 18.09.15





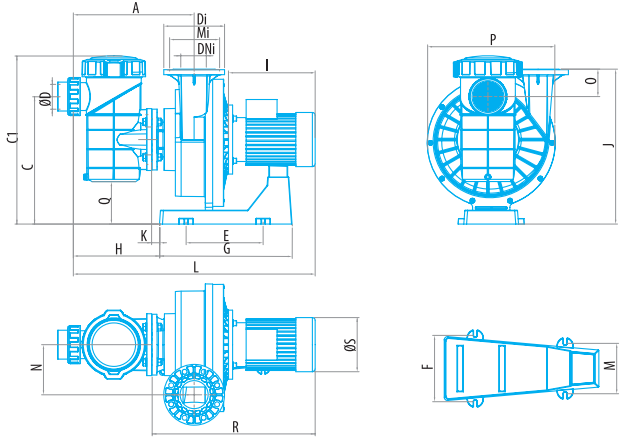
KIVU BOMBA DE FILTRACIÓ

KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO

DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE





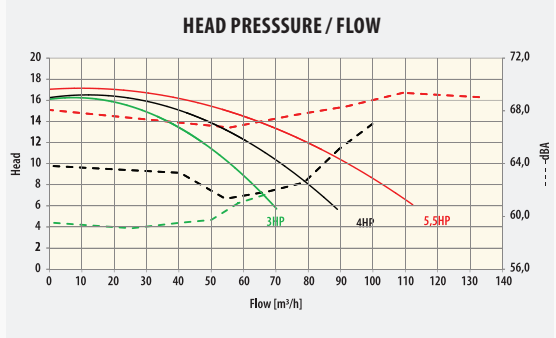
KIVU CON PREFILTRO WITH PRE-FILTER	CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																					
		A	ØD	Di	DNi	C	C1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	MI	Q	R	S
4P (1500 rpm) 66047	3	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
66048	4	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
66049	5.5	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	345	561	156	906	157	181,5	100	460	180	154	621	220

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

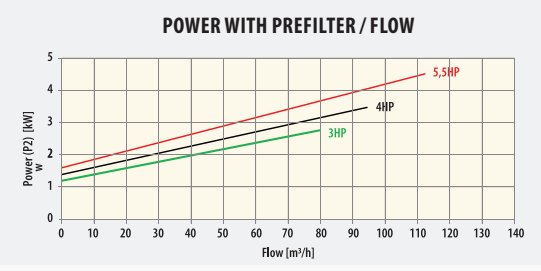
CURVAS DE RENDIMIENTO / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

KIVU PUMP WITH PREFILTER

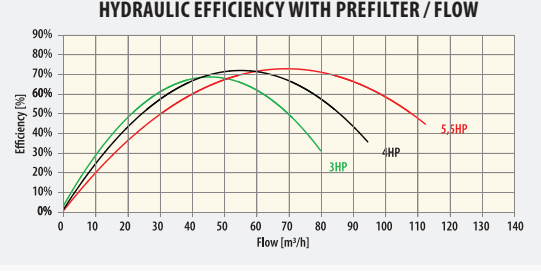
HEAD PRESSURE / FLOW



POWER WITH PREFILTER / FLOW



HYDRAULIC EFFICIENCY WITH PREFILTER / FLOW



	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	66047	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	66048	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	66049	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm

Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

METALAST

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

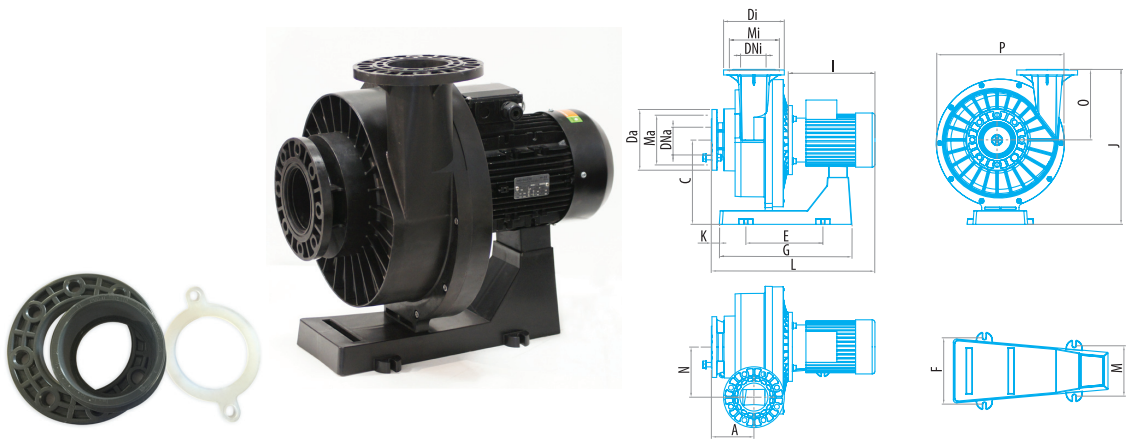


KIVU BOMBA DE FILTRACIÓ

KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO

DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



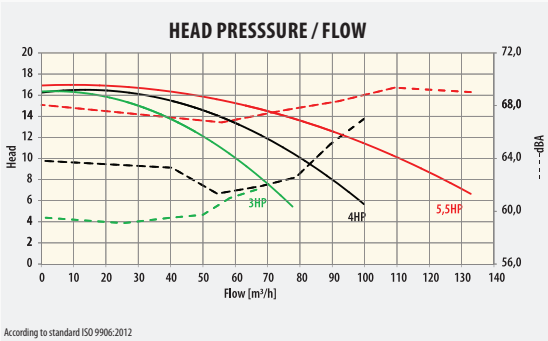
ACCESORIOS*

KIVU SIN PREFILTRO WITHOUT PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																		
			A	Da	Di	DNa	DNi	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	Ma	Mi
4P (1500 rpm)	66047-0890	3	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	66048-0890	4	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	66049-0890	5.5	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	345	561	156	623	157	181,5	255	460	180	180

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

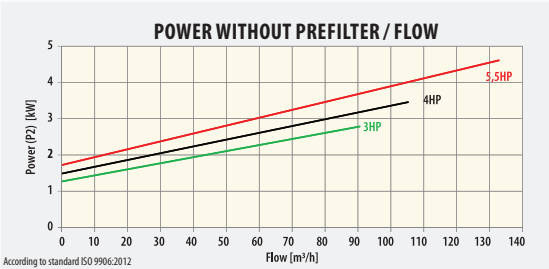
CURVAS DE RENDIMIENTO / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

KIVU PUMP WITHOUT PREFILTER

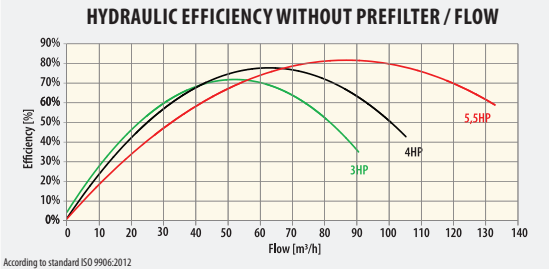


According to standard ISO 9906:2012

	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	66047-0890	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	66048-0890	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	66049-0890	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm



According to standard ISO 9906:2012

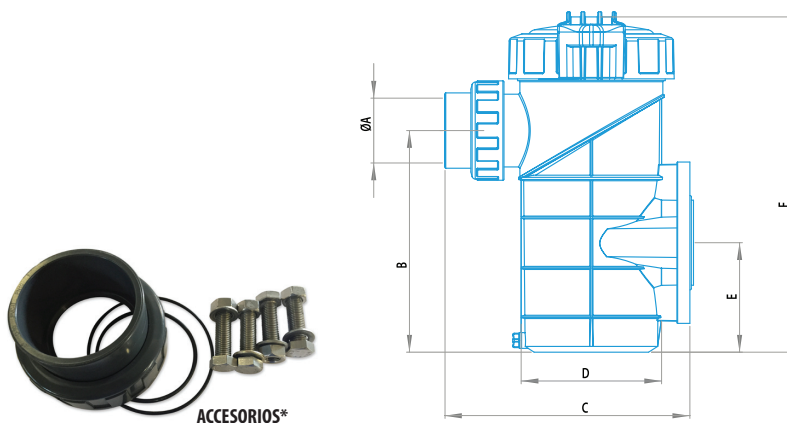


According to standard ISO 9906:2012



KIVU BOMBA DE FILTRACIÓ KIVU FILTRATION PUMP

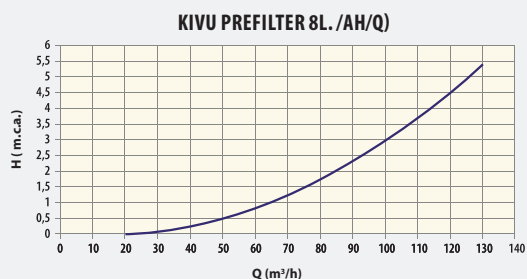
DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



PREFILTRO PRE-FILTERO	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)					
	ØA	B	C	D	E	F
09879-2000	90	308	340	195	152	465

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / PERFORMANCE CURVES PRESSURE





FLUIDRA
INDUSTRY

METALAST

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS



78% eff.
bomba / pump
IE3 Class motor eff.

La bomba autoaspirante de plástico KIVU® para grandes caudales ha sido diseñada para alcanzar la máxima eficiencia durante su funcionamiento, con el menor ruido. KIVU® es sin duda la bomba con mayor eficiencia del mercado.

The KIVU® plastic self-priming pump for large flows has been designed to achieve the maximum working efficiency with the lowest noise. KIVU® is undoubtedly the highest efficiency pump in the market.



Rodete / Plastic impeller

Motor / Engine

KIVU BOMBA DE FILTRACIÓN KIVU FILTRATION PUMP

1*
CON PREFILTRO
WITH PRE-FILTER

CÓDIGO / CODE	CV / HP
63042	3
63043	4
63044	5.5

2*
SIN PREFILTRO
WITHOUT
PRE-FILTER

CÓDIGO / CODE	CV / HP
63042-0890	3
63043-0890	4
63044-0890	5.5

*(1) Kit compuesto por dos bultos; Conjunto prefiltro (09879-2000) + bomba sin prefiltro *(2) / *(1) KIT consists of two packages; Set pre-filter (09879-2000) + Pump without pre-filter *(2)

- Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia.
- Bomba de 1500 rpm.
- Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA.
- Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV.
- Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906).
- Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m³/h.
- Conexiones normalizadas 3" x 4".
- Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro.
- Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5.
- Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009).
- Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor).
- Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua).
- Producto con marcaje GS.
- Tensión alimentación 400/690V.
- Tornillería inoxidable AISI-316.
- Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EPDM, ...).

- High efficiency plastic self-priming pump.
- 1500 rpm pump.
- Low noise level: up to 59dBA.
- Power range 3 - 4 y 5.5HP.
- Hydraulic efficiency 78% (compliant with ISO 9906 standard).
- For large flow use, up to 130 m³/h.
- Standard 3" x 4" connections.
- Stand-alone pre-filter of 8 liters. The pump can be sold without a pre-filter.
- Standard IEC motor with B5 aluminium motor flange configuration.
- High efficiency motors IE3 (EU 640/2009).
- Standard motor shaft (compatibility with any motormanufacturer).
- Plastic impeller (No metallic parts in contact with water).
- Product with GS marks.
- Supply voltage: 400/690V.
- AISI-316 stainless bolts.
- Mechanical sealing of great performance and quality (AISI-316, EPDM, ...) ready to be used on sea water.

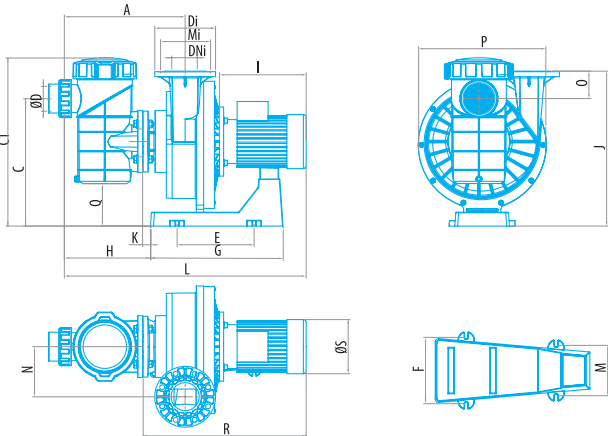
63042-FT 19.12.16





KIVU BOMBA DE FILTRACIÓ
KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO
DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

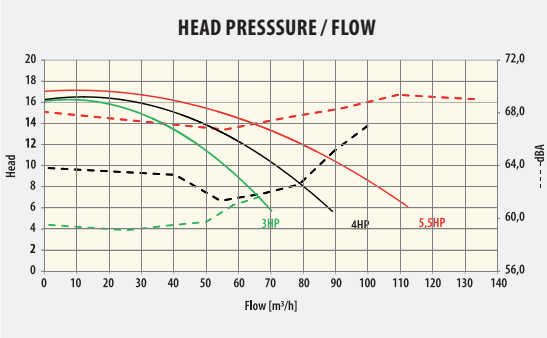


KIVU CON PREFILTRO WITH PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																					
			A	ØD	Di	DNi	C	C1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	MI	Q	R	S
4P (1500 rpm)	63042	3	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
	63043	4	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	320	561	29,5	882	157	181,5	100	460	180	154	590	200
	63044	5.5	440	90	220	100-4"	462	610	279	206	480	313	345	561	156	906	157	181,5	100	460	180	154	621	220

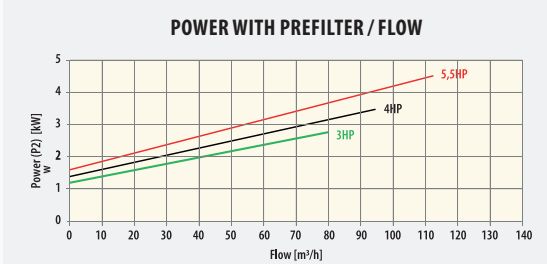
*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

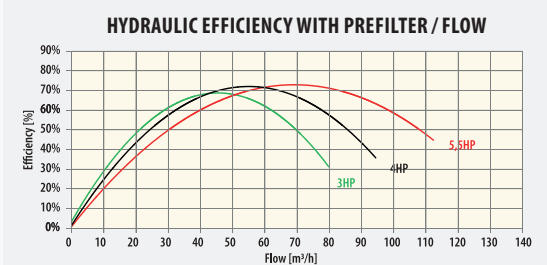
HEAD PRESSURE / FLOW



POWER WITH PREFILTER / FLOW



HYDRAULIC EFFICIENCY WITH PREFILTER / FLOW



CODE		DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	63042	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	63043	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	63044	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm

Paseo Sanllehy, 25 · 08213 Polinyà · Barcelona (Spain)
Tel.: + 34 93 713 18 55 · Fax: + 34 93 713 11 37
e-mail: metalast@fluidraindustry.com

METALAST

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

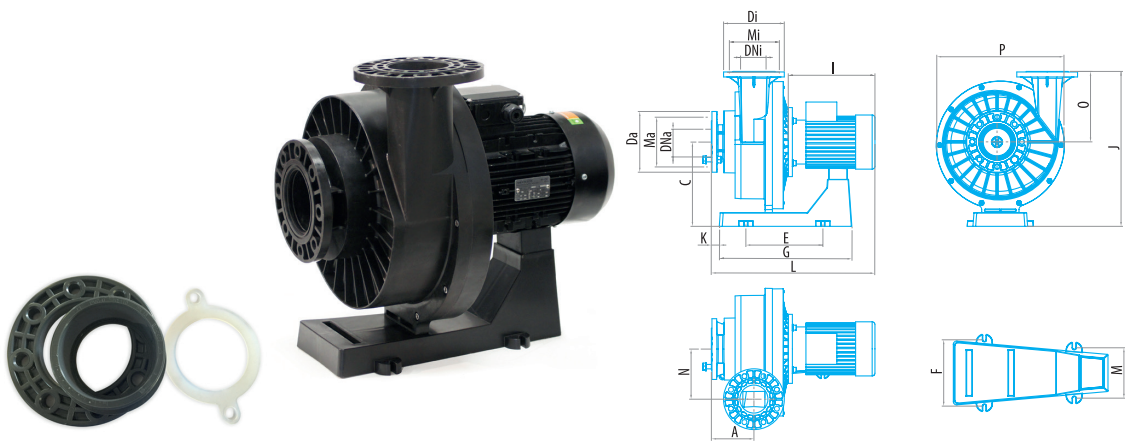


KIVU BOMBA DE FILTRACIÓ

KIVU FILTRATION PUMP

DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO

DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



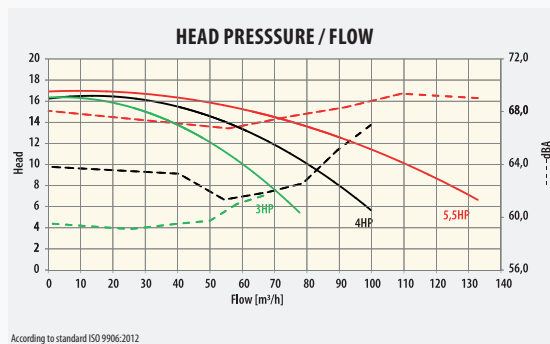
ACCESORIOS*

KIVU SIN PREFILTRO WITHOUT PRE-FILTER		CV HP	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)																		
			A	Da	Di	DNa	DNi	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	Ma	Mi
4P (1500 rpm)	63042-0890	3	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	63043-0890	4	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	320	561	29,5	598	157	181,5	255	460	180	180
	63044-0890	5.5	154	220	220	100-4"	100-4"	306	279	206	480	345	561	156	623	157	181,5	255	460	180	180

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

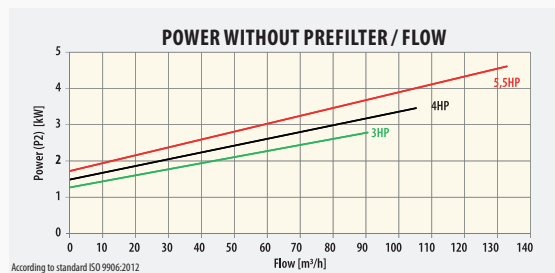
CURVAS DE RENDIMIENTO / PERFORMANCE CURVES PRESSURE

KIVU PUMP WITHOUT PREFILTER

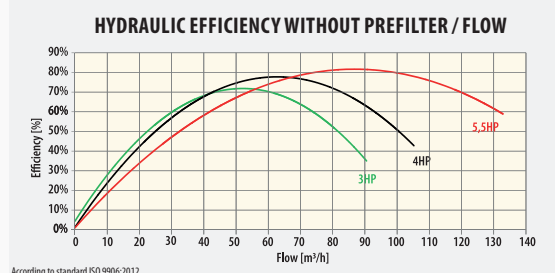


According to standard ISO 9906:2012

	CODE	DESCRIPTION
4P (1500 rpm)	63042-0890	KIVU - 3HP 50 Hz - 1500 rpm
	63043-0890	KIVU - 4HP 50 Hz - 1500 rpm
	63044-0890	KIVU - 5.5HP 50 Hz - 1500 rpm



According to standard ISO 9906:2012

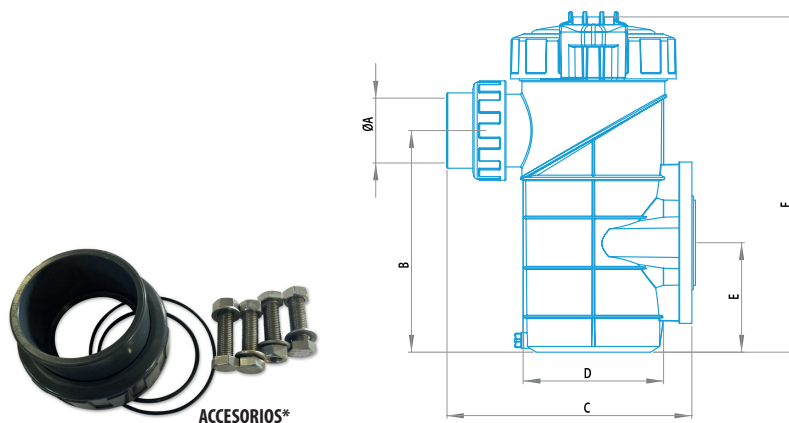


According to standard ISO 9906:2012



KIVU BOMBA DE FILTRACIÓ KIVU FILTRATION PUMP

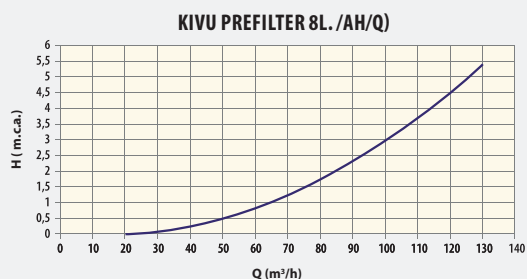
DIMENSIONES / CURVAS RENDIMIENTO DIMENSIONS / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



PREFILTRO PRE-FILTERO	DIMENSIONES / DIMENSIONS (mm)					
	ØA	B	C	D	E	F
09879-2000	90	308	340	195	152	465

*Accesorios suministrados / * Supplied accessories

CURVAS DE RENDIMIENTO / PERFORMANCE CURVES PRESSURE



VARIBOX Full Containment

Especificaciones	VARIBOX® FC 1000	VARIBOX® FC 800
Material del botellón	Polietileno (LLDPE), reciclable	
Material de la envoltura exterior	Polietileno (LLDPE), reciclable, con refuerzo de acero integrado	
Material de la envoltura superior	Polietileno (LLDPE), reciclable	
Material del palet	Polietileno reciclado (LLDPE), reciclable	
Acondicionamiento	52 por camión	
Tapa roscada	150 mm; Junta de EPDM o Viton	
Ventoeo de depresión capacidad	120 l/min; en 150 mm tapón de rosca	
Ventoeo de sobrepresión capacidad	80l/h @ delta P 12 mbar; en 150 mm tapón de rosca	
Colores estándar	Azul claro o natural; Palet negro	
Volumen bruto	1040 L	825 L
Volumen neto	1000 L	810 L
Ancho	1000 mm	1000 mm
Largo	1200 mm	1200 mm
Alto	1325 mm	1135 mm
Alto neto (apilado)	1310 mm	1120 mm
Altura de llenado	1290 mm	1100 mm
Altura del apilado	2635 mm	2245 mm
Peso del apilado	2084 kg	1674 kg
Peso	105 kg	97 kg
Homologado para tubos buzos	VARIBOX Safeline; AS QC; Micromatic (C)DV; Colder DQ Pro	

Certificaciones	VARIBOX® FC 1000	VARIBOX® FC 800
Homologación ADR	UN 31HH1/Y/**--/NL/TCPI-PROMENS3-140531/3750/2028	UN 31HH1/Y/**--/NL/TCPI-PROMENS3-140531/3060/1700
Certificación DIBt	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) Z-40.21-534	



- 1 Tapa abierta, posible contacto con productos químicos
- 2 Tubo de extracción puesto manualmente
- 3 Posibles derrames fuera del cubeto de retención
- 4 Conexión difícil y acceso peligroso
- 5 Requiere cubeto de retención adicional

- 1 Sistema cerrado, sin contacto con productos químicos
- 2 Evita el riesgo de errores de conexión
- 3 Cubeto de retención integrado
- 4 Diseño ergonómico para un fácil acceso
- 5 Cumple las normas europeas de almacenaje



VARIBOX Full Containment

- Realmente reutilizable**
 - ✓ IBC diseñado para múltiples rotaciones
 - ✓ Altamente fiable
 - ✓ Palet monobloc
- <0,5L de residuo tras su uso**
 - ✓ Sin desperdicio de productos químicos
 - ✓ Costes de lavado reducidos
 - ✓ Menos residuos químicos
- Reciclable**
 - ✓ Palet con material reciclado
 - ✓ Reciclable al final de su vida útil
 - ✓ Cumple la nueva normativa

Configuración de su VARIBOX FC

Colores							
Venteo	Venteo combinado 			Venteo de depresión 			
Junta	EPDM 			Viton 			
Extractor	Tubo extractor Safeline Performance (20 l/min)			Tubo extractor Safeline Precision (50 l/h)			
Nivel	Sensor de nivel vacío 	Sensor de nivel bajo 		Sensor de nivel alto 			
	VARIBOX Connect 						

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 448 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



ASTRALPOOL 
FLUIDRA

PRAGA



FEATURES

- ✓ Winding filters with polyester resin and fiberglass.
- ✓ Totally anticorrosive.
- ✓ Resistance to salted water.
- ✓ Maximum pressure: 2.5 bar or 4 bar.
- ✓ Filtration bed depth: 1m.
- ✓ Maximum temperature: 50°C.
- ✓ All the connections are assembled with flanges except the Ø63 which comes with racords.
- ✓ Color: RAL 6027.
- ✓ Ø400 plastic top lid.
- ✓ Ø3/4" PVC air drain.
- ✓ Fitted with newly designed larger and more resistant ABS collector arms. Difuser made of unplasticised PVC and polypropilene.
- ✓ 3/4" PVC water drain. Filters with nozzle plate comes with an additional 2 1/2" water drain.
- ✓ Ø90mm sand drain in Ø1050 to Ø1400 models and Ø140mm sand drain in Ø1600 to Ø3000 models.

OPTIONAL

- ✓ Nozzle plate
- ✓ Ø225mm/Ø400mm lateral manhole.
- ✓ Ø135mm sightglass.
- ✓ Double effect air relief valve.
- ✓ Vinylester finish.
- ✓ Laminated connections.

FILTER DETAILS



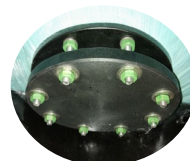
▪ Cone diffuser and internal pipe made of PN-16



▪ Ø400mm plastic top lid



▪ All the connections are assembled with flanges except the Ø63 which comes with racords.

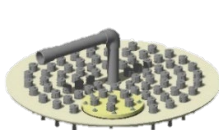


▪ Ø90mm sand drain in Ø1050 to Ø1400 models.
Ø140mm sand drain in Ø1600 to Ø3000 models.



▪ 3/4" water drain

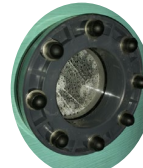
FILTER OPTIONS



▪ Nozzle plate



▪ Ø225 or Ø400 mm lateral manhole



▪ Ø135 mm sightglass



▪ 1" or 2" air relief valve

PISCINA – FILTROS COMERCIALES / POOL- COMMERCIAL FILTERS



ASTRALPOOL

FLUIDRA

PRAGA 2.5 bar

TECHNICAL DATA

Code	Model (mm)	Connections (mm/inch)		Filtering velocity (m³/h/m²)	Filtration Area (m²)	Flow (m³/h)	Maximum pressure (bar)	Sand (0.4-0.8mm) (kg)	Gravel (1-2mm) (kg)	Weight in service (kg)	Volume (l)	H (mm)	M (mm)	N (mm)	P (mm)	PACKAGING	
		mm	inch													Box dimension (m)	Weight (kg)
00687	1050	63	2"	20	0.86	17	2.5	950	300	2000	1050	1640	645	540	755	1.15 x 1.315 x 1.85	130
00694		75	2 1/2"	30/40		25/34											
00707		90	3"	50		43											
00688	1200	75	2 1/2"	20/30	1.13	22/33	1375	2700	1500	1780	640	570	940	1.30 x 1.30 x 1.97	165		
00702		90	3"	40/50		45/56											
00689	1400	75	2 1/2"	20	1.54	30	1650	450	3700	2000	1755	610	585	1085	1.55 x 1.55 x 1.98	213	
00696		90	3"	30		46											
00703		110	4"	40/50		61/77											
00690	1600	90	3"	20	2.01	40	2150	675	4900	2600	1835	515	680	1230	1.75 x 1.75 x 2	270	
00697		110	4"	30/40		60/80											
00710		125	4 1/2"	50		100											
00691	1800	90	3"	20	2.54	50	2800	750	6100	3400	1875	465	720	1370	1.9 x 1.9 x 2.01	300	
00698		110	4"	30		76											
00705		125	4 1/2"	40		101											
00711		140	5"	50		125											
33312		160	6"														
00692	2000	110	4"	20	3.14	62	3800	1050	7900	4400	2040	510	790	1550	2.1 x 2.1 x 2.25	370	
00699		125	4 1/2"	30		94											
00706		140	5"	40		125											
05083		160	6"	50		157											
56937	2200	140	5"	30	3.8	114	4650	1900	11200	6520	2390	950	1830	2.3 x 2.3 x 2.64	470		
56938		160	6"	40		152											
00693	2350	125	4 1/2"	20	4.34	87	5275	1800	12550	8045	2520	600	965	1859	2.66 x 2.40 x 2.67	530	
00700		140	5"	30		130											
04935		160	6"	40		175											
08695	2500	140	5"	20	4.9	100	5950	2200	13760	9050	2550	450	1080	2000	2.82 x 2.56 x 2.77	780	
08696		160	6"	30		150											
08697		200	7"	40		200											
08699	3000	160	6"	20	7.07	140	8600	3300	20200	12800	2750	440	1100	2365	3.20 x 3.06 x 2.90	1350	
08700		200	7"	30		212											
08701		225	8"	40		282											

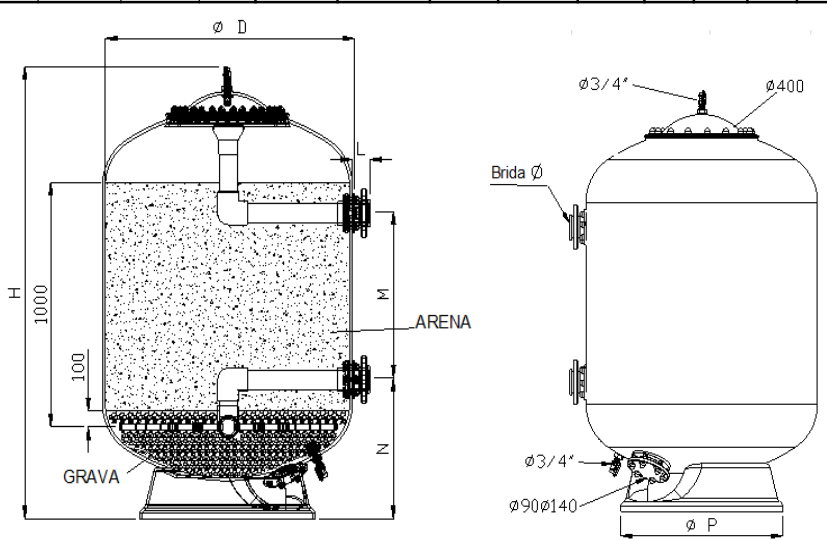


Diagram illustrating the dimensions and components of the ASTRALPOOL PRAGA 2.5 bar filter unit. The unit is shown in two views: a side view and a top view. The side view shows the overall height (H) and width (D). The top view shows the diameter (P) and the location of the inlet and outlet ports. The diagram also shows the internal components, including the filter media (ARENA) and the gravel (GRAVA) layer. The dimensions are given in millimeters (mm) and inches (inch).

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sanipaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PISCINA – FILTROS COMERCIALES / POOL- COMMERCIAL FILTERS



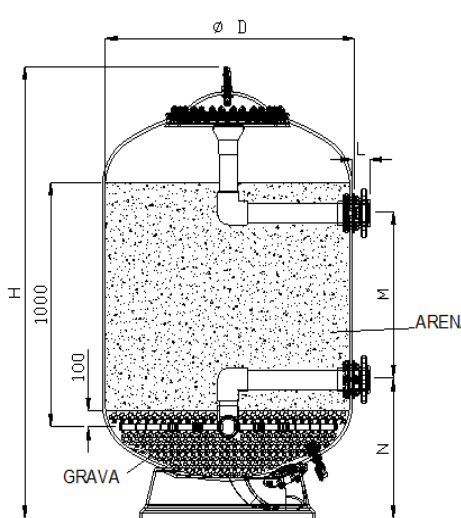
ASTRALPOOL

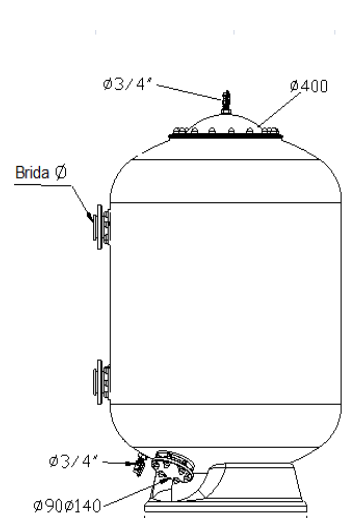
FLUIDRA

PRAGA 4 bar

PISCINA – FILTROS COMERCIALES / POOL- COMMERCIAL FILTERS

TECHNICAL DATA															PACKAGING		
Code	Model (mm)	Connections (mm/inch)		Filtering velocity (m³/h/m²)	Filtration Area (m²)	Flow (m³/h)	Maximum pressure (bar)	Sand (0.4-0.8mm) (kg)	Gravel (1-2mm) (kg)	Weight in service (kg)	Volume (l)	H (mm)	M (mm)	N (mm)	P (mm)	Box dimension (m)	Weight (kg)
		mm	inch														
09209	1050	63	2"	20	0.86	17	4	950	300	2025	1050	1640	645	540	755	1.15 x 1315 x 1.85	155
00712		75	2 1/2"	30/40		25/34											
00724		90	3"	50		43											
00713	1200	75	2 1/2"	20/30	1.13	22/33	1375	2750	1500	1780	640	570	940	1.30 x 1.30 x 1.97	215		
00719		90	3"	40/50		45/56											
09210	1400	75	2 1/2"	20	1.54	30	1650	450	3787	2000	1755	610	585	1085	1.55 x 1.55 x 1.98	300	
00714		90	3"	30		46											
00720		110	4"	40/50		61/77											
09211	1600	90	3"	20	2.01	40	2150	675	4960	2600	1835	515	680	1230	1.75 x 1.75 x 2	330	
00715		110	4"	30/40		60/80											
00727		125	4 1/2"	50		100											
09212	1800	90	3"	20	2.54	50	2800	750	6200	3400	1875	465	720	1370	1.9 x 1.9 x 2.01	370	
00716		110	4"	30		76											
00722		125	4 1/2"	40		101											
00728		140	5"	50		125											
09213	2000	110	4"	20	3.14	62	3800	1050	8005	4400	2040	510	790	1550	2.1 x 2.1 x 2.25	475	
00717		125	4 1/2"	30		94											
00723		140	5"	40		125											
05132		160	6"	50		157											
57812	2200	140	5"	30	3.8	114	4650	1900	11310	6520	2390	950	1830	2.3 x 2.3 x 2.64	560		
57813		160	6"	40		152											
09214	2350	125	4 1/2"	20	4.34	87	5275	1800	12650	8045	2520	600	965	1859	2.66 x 2.40 x 2.67	630	
09217		140	5"	30		130											
09220		160	6"	40		175											
09215	2500	140	5"	20	4.9	100	5950	2200	13910	9050	2550	450	1080	2000	2.82 x 2.56 x 2.77	930	
09218		160	6"	30		150											
09221		200	7"	40		200											
09216	3000	160	6"	20	7.07	140	8600	3300	20490	12800	2750	440	1100	2365	3.20 x 3.06 x 2.90	1630	
09219		200	7"	30		212											
09222		225	8"	40		282											



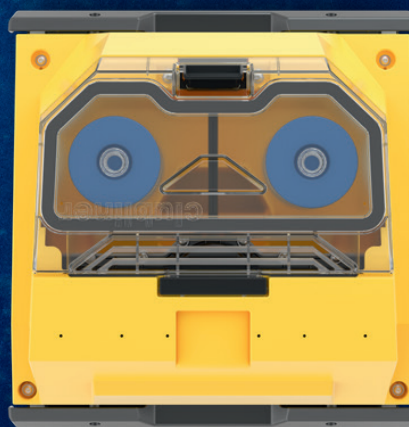


DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 451 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Para vasos hasta 25 m de largo.

El clubliner y clubliner plus.



mariner 

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 452 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



El clubliner y clubliner plus.

No deja más que pura limpieza. Totalmente automático y potente!

El limpiafondos clubliner limpia gracias a un efectivo programa patentado vía por vía. Es apto para vasos hasta 25 m de largo, y está diseñado para un uso diario intenso y una larga vida útil.



2/3

El valor añadido es más valor.

Más cuidado.

Gracias a una hidráulica inteligente y un diseño compacto, la suciedad es aspirada en todas las esquinas y bordes, y transportada a la práctica caja de filtro fácilmente extraíble. Y gracias a la optimización del flujo, no se genera suciedad que pueda escapar del robot. ¡Así es como va la limpieza efectiva y profunda!

Más confort.

Gracias al robusto carro de transporte, el clubliner es fácil de maniobrar en tierra, y se puede guardar cuando no está en uso.



Más rendimiento.

Fiable, eficiente y compacto: los robots clubliner combinan las innovaciones técnicas y el conocimiento de décadas de trabajo de desarrollo con materiales de alta calidad, mano de obra perfecta y un sistema de filtro único. Larga vida útil y rentabilidad garantizada.

El dispositivo en acción.

¡Lo mejor de la automatización inteligente!

Características estándar clubliner y clubliner plus

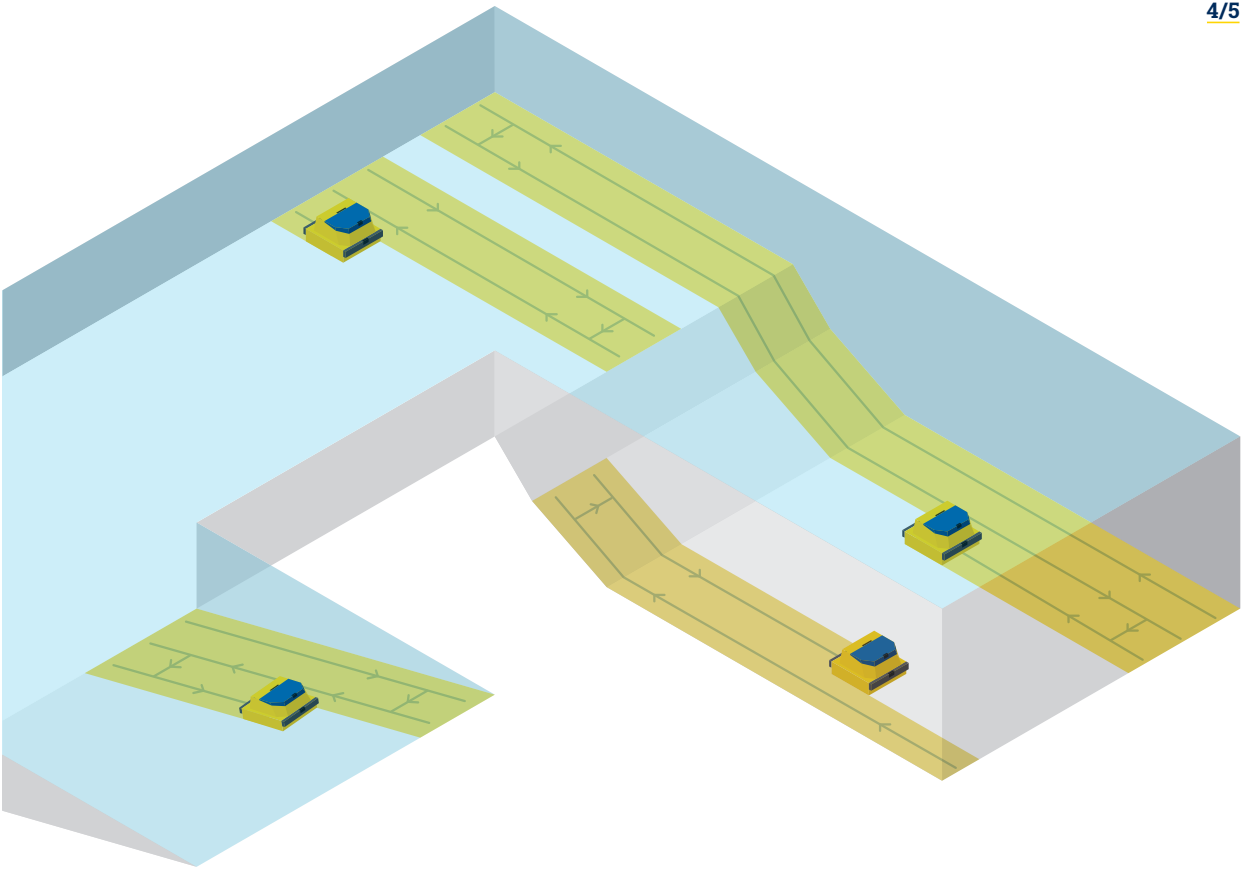
Conmutación con contacto con la pared	
Conmutación sin contacto con la pared	
Conmutación en inclinación	
Ajuste del inicio	
Desconexión final	
Tiempo máximo de limpieza	
Patrón de limpieza X	

Funciones adicionales clubliner plus

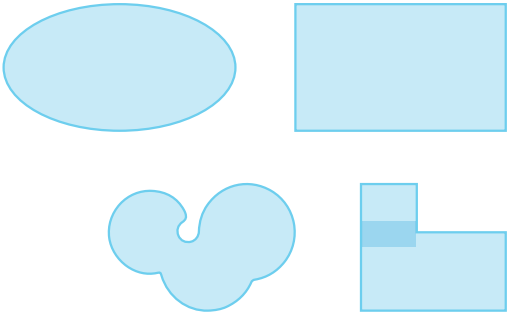
Conmutación para beach pools	
Conmutación antes de inclinación	
Circunnavegación de obstáculos	
Limpieza por segmentos	
Patrón de limpieza H	
Patrón de limpieza N	



4/5



Programas de limpieza eficientes para cada forma de piscina.



Patrón de limpieza N

Vía por vía, programa de limpieza patentado



Patrón de limpieza H

Vía por vía, el programa de limpieza integral patentado y más rápido del mundo



Patrón de limpieza X

Aleatorio controlado



Formas de piscina compatibles

- Rectangulares
- Redondo/ovalado
- Orgánico/forma libre
- En ángulo (por ejemplo, en forma de L, en forma de U)
- Cambio de nivel del suelo

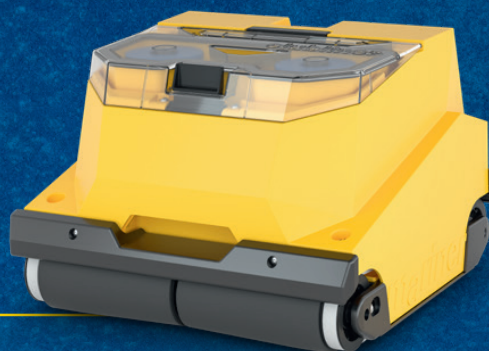
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Convincente en todos los sentidos.

La série clubliner.

Robot limpiafondos clubliner
o clubliner plus



La serie clubliner Mariner 3S garantiza minuciosidad, limpieza e higiene de los fondos en el uso profesional diario y se caracteriza por una larga vida útil.

Desglose del suministro estándar:

- Robot de limpieza con caja de filtro integrada y juego de filtros
- Carro de transporte
- Control remoto con funciones tales como horas de funcionamiento y contador de ciclos, selección de menú, configuración de parámetros
- Mando a distancia sin pantalla
- Puesta en marcha e instrucciones para operarios in situ

La diferencia

El plus del clubliner plus significa:

- + Basic Sensor, que habilita los patrones de limpieza N y H
- + Integración Bluetooth para conexión de aplicaciones

Caja de filtro con
juego de filtros
(2 cartuchos)



Mando a distancia



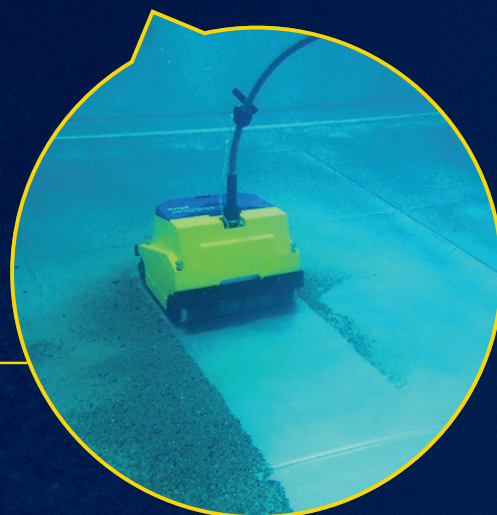
Carro de
transporte con
control remoto





6/7

Máxima higiene de la piscina gracias a la tecnología de filtro de cartucho mariner 3S.



Accesorios y opciones:

Ayuda de conmutación

Extensiones para un cambio de dirección fiable en escalones o transiciones redondas del suelo a la pared.



Rueda para liner, barra de cepillo y rodillos de lengüetas

La rueda para liner garantiza que la lámina de la piscina permanezca en el suelo y no sea absorbida.

La barra de cepillo y/o rodillos de lengüetas para limpieza en juntas.



Rampa

Para salvar un canal de agua de poca altura.

Hightech sensor

Permite la limpieza carril a carril en piscinas de forma libre.

Funda protectora

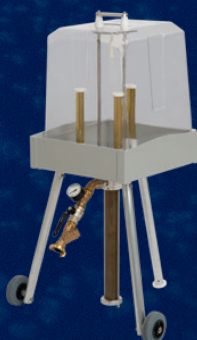
Protege la electrónica incluso bajo lluvia intensa.



Limpieza higiénica de filtros.

puomat y filtertwister

Para una limpieza fácil, rápida e higiénica de los cartuchos filtrantes.



puomat



filtertwister S



Sus beneficios en un vistazo:

Automático y sensores

- Limpieza de la superficie vía por vía mediante los patrones de limpieza patentados N y H
- Monitorización de la pista por sensor
- Limpieza de pared a pared o solo un segmento específico
- Evita obstáculos de forma fiable
- Conmutación frente a los fosos
- Limpieza instantánea o retardada seleccionable
- Desconexión final automática

Caja de filtros

- Fácil extracción y fácil reinserción
- Mucho espacio para la recogida de suciedad y fácil limpieza
- Aplicación higiénica: se evita el contacto de las manos con la suciedad

Filtro

- 2 cartuchos de filtro de láminas alivian la carga del sistema de filtro gracias al superficie total grande
- Filtrar la suciedad gruesa y fina
- Material filtrante fácil de limpiar y muy higiénico, comprobado por estudios del Instituto de Química y Bioanálisis de la Universidad de Ciencias Aplicadas del Noroeste de Suiza
- Sostenibilidad gracias a la larga vida útil
- Adecuado para uso diario

Limpieza profunda (opcional)

Para piscinas con juntas y desniveles, la barra de cepillo o el rodillo de lengüetas favorecen una limpieza en profundidad.

Modo manual

- Navega con la app mariner 3S vía Bluetooth o el mando a distancia por radio
- Respuesta inmediata a los comandos: para una navegación precisa
- 3 velocidades de conducción para una limpieza lenta y rápida

Materiales

- Motores de accionamiento robustos y potentes procedentes de la tecnología espacial y de aviación de tecnología sin escobillas
- Potente bomba de producción propia
- Alta calidad de los polímeros para una larga durabilidad

Eficacia de la limpieza

- Hidráulica sofisticada optimizada en colaboración con ETH Zurich: fuerte depresión, traza de limpieza perfecta, sin suciedad revolviéndose alrededor del dispositivo
- Absorber y filtrar la suciedad gruesa, como piedras y las partículas más finas e invisibles
- El agua pasa a través de la bomba después del filtrado, protegiéndola de daños

La seguridad

- Los dispositivos son probados para el cumplimiento de los estándares de la UE por compañías independientes
- Tecnología y ejecución de vanguardia
- Seguridad personal, tensión extra baja < 30 V CC

Carro de transporte

- Carro de aluminio para un manejo fácil y cómodo
- Fácil recogida de la manguera flotante y del cable de red

Accesorios y opciones

Ni mucho ni poco. Las opciones permiten adaptar el concepto de limpieza a cada piscina individual.



8/9

La máxima calidad se une a la moderna funcionalidad.

Origen



- Su dispositivo se ensamblará completamente bajo pedido en la fábrica de Remigen, Suiza
- Numerosos componentes son de fabricación suiza: control, motores de accionamiento, cartuchos de filtro, caja de filtro, tapa de la caja de filtro, carcasa del dispositivo, chasis del dispositivo, piezas de chapa del carro de transporte, bomba, cuerpo de rodillo, ejes

mariner 3S App



La aplicación mariner 3S sirve para controlar los dispositivos de limpieza de piscinas Mariner 3S y, por tanto, complementa o sustituye al mando a distancia. La aplicación también se puede utilizar para cargar o guardar configuraciones y registros desde el dispositivo.



Datos técnicos:

Peso/Dimensiones

Carro de transporte con cable	21 kg
Aparato básico	16 kg
Peso total neto	37 kg
Dimensiones aparato con carro (A x L x A)	58 x 65 x 105 cm
Dimensiones robot (A x L x A)	43 x 44 x 29 cm

Conexión eléctrica

Tensión de alimentación	100-120/200-240 V AC (~)
Frecuencia	50/60 Hz
Absorción de corriente	4-3 A
Potencia nominal	0,4 kW
Cable de alimentación de la red, longitud	10/20 m

Mando

Funcionamiento manual	sin cable, radiocontrol, mariner 3S App
Funcionamiento de emergencia	teclado en cuadro de control
Radiofrecuencia	869/433 MHz

Datos del aparato

Tensión de servicio	24 V CC (=)
Intensidad de corriente	14 A
Potencia de entrada	0,35 kW
Tipo de protección	IP68
Clase de protección	III
Anchura aparato	430 mm
Anchura limpieza	máx. 530 mm
Caudal	500 l/min
2 cartuchos filtrantes, finura	50/100/130 µm
Cable flotante, longitud	25/30 m
Velocidad de desplazamiento	12-15 m/min

Entorno

Profundidad mínima de agua	20 cm
Temperatura del agua	10-40 °C
Profundidad máxima	10 m (8-10 m bajo condiciones)

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 460 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Opciones de compra:

Antes de la compra

Durante una demostración gratuita del dispositivo en su piscina, le ofrecemos la oportunidad de probar nuestros productos y conocer sus numerosas ventajas. Por supuesto, también le proporcionaremos un asesoramiento integral para encontrar la solución de limpieza óptima para su piscina.

Compra o alquiler

Con nosotros usted escoger: puede comprar el dispositivo por completo o repartir los costes de inversión en varios años. En este caso, estaremos encantados de ofrecerle un alquiler a largo plazo de 3 a 5 años.

Condiciones

- 14 días de derecho de devolución
- 2 años de garantía con posibilidad de ampliar la garantía hasta 5 años



Ayuda con pequeños trabajos de mantenimiento:

Con la compra

Para que el mantenimiento de nuestros dispositivos sea lo más sencillo posible, le ofrecemos la oportunidad de hacerlo usted mismo si tiene habilidades manuales. Cuando le entreguemos el dispositivo, le proporcionaremos un juego de herramientas adecuado. Esto significa que usted mismo puede realizar fácilmente pequeños trabajos de mantenimiento y reparaciones.

Herramientas proporcionadas para reparaciones rápidas.



Ninguna promesa vacía.

Vía libre para nuestro mejor servicio al cliente.

Trabajamos diariamente para mantener nuestro alto nivel, para su satisfacción. Esto incluye que nos ocupamos de usted y de su dispositivo después de la venta.

Le apoyamos y le convencemos con muchos servicios, que incluyen:

- Demostraciones gratuitas en su piscina
- Asesoramiento sobre la solución de limpieza óptima para su piscina
- Mantenimiento
- Recambios
- Línea de ayuda
- Préstamos
- Reparaciones
- Formación

Garantía de 10 años de piezas

Tenemos un gran almacén de repuestos y garantizamos la entrega de piezas de repuesto hasta al menos diez años después de la compra de un nuevo dispositivo.

Reparaciones y préstamos

En caso de incidencia, nos esforzamos por realizar reparaciones lo más rápido posible. En caso de dificultades, se puede proporcionar equipo.

Servicio de mantenimiento

Para el uso fiable de nuestro equipo de limpieza, recomendamos el mantenimiento periódico. Esto alarga la vida útil de su dispositivo, a pesar de las duras condiciones de trabajo en el agua.



Helpline

España:
+ 34 93 699 4250

Los vídeos y las instrucciones se pueden encontrar aquí:

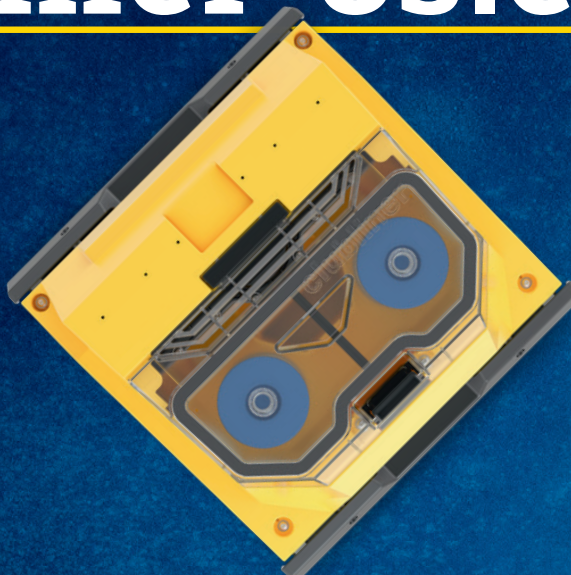


DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 462 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Limpieza. Servicio. Alta calidad.

mariner-3s.es



España:

Mariner 3S España, S.L.
Avda. Font i Sagué
11C local 9 Bis
08227 Terrassa
(Barcelona)
+34 93 699 42 50
info@mariner-3s.es

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 463 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



AN. CEE Certificació eficiència energètica





CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

Nom de l'edifici	Piscina exterior municipal i edifici de serveis		
Adreça	Carrer Pompeu Fabra, 18-20		
Municipi	Sant Pau de Segúries	Codi Postal	17864
Província	Girona	Comunitat Autònoma	Catalunya
Zona climàtica	E1	Any construcció	2026
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	CTE 2019		
Referència/es cadastral/s	7992101DG4779S0001DR		

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

☒ Edifici de nova construcció	☐ Edifici Existent
☐ Habitatge ☐ Unifamiliar ☐ Bloc ☐ Bloc complet ☐ Habitatge individual	☒ Terciari ☒ Edifici complet ☐ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Xavier Rico Miró	NIF(NIE)	39893764B
Raó Social	Ajuntament de sant Pau de Segúries	NIF	P1718600H
Domicili	Carrer Guardia, 11		
Municipi	Sant Pau de Segúries	Codi Postal	17864
Província	Girona	Comunitat Autònoma	Catalunya
e-mail	arquitecte@santpaseguries.cat	Telèfon	972747005
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecte		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3 + ComplementoEdificiosNuevosv2.3.0.8		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]
 0.0 A	 0.0 A

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:10/01/2026

Signatura del tècnic certificador

- Annex I.** Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.
Annex II. Qualificació energètica de l'edifici.
Annex III. Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.
Annex IV. Proves, comprovacions i inspeccions realitzades pel tècnic certificador.

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:



ANNEX I

DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envoltant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	202.5
Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Coberta inclinada	Coberta	192.0	0.21	Conegudes
Cobertes planes	Coberta	10.5	0.22	Conegudes
EN01. De local sec a humit	Partició Interior	35.0	0.42	Estimades
Façana Nord-Oest	Façana	74.06	0.23	Conegudes
Façana Nord-Est sobre cobert	Façana	11.0	0.23	Conegudes
Façana Sud-Est	Façana	37.49	0.23	Conegudes
Façana Sud-Oest	Façana	42.3	0.23	Conegudes
Façana Nord-Est passadis	Façana	5.12	0.23	Conegudes
Solera terra	Sòl	202.5	0.35	Estimades

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
Bar sortida a piscina	Hueco	14.94	1.68	0.37	Conegut	Conegut
Sala polivalent	Hueco	5.8	1.72	0.27	Conegut	Conegut
Lluernari vertical gran	Hueco	2.89	1.72	0.10	Conegut	Conegut
Lluernari vertical petit	Hueco	8.8	1.72	0.09	Conegut	Conegut
Bar sortida a carrer	Hueco	14.94	1.68	0.52	Conegut	Conegut
Portes vestidors	Hueco	6.0	1.92	0.17	Conegut	Conegut
Bar sortida a passadis	Hueco	6.38	1.68	0.52	Conegut	Conegut

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Clima vestidors bar 5/6kW	Bomba de calor		390.0	Electricitat	Conegut
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Clima vestidors bar 5/6kW	Bomba de calor		690.0	Electricitat	Conegut
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	212.0
---	-------

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
ACS - Bomba de calor	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		304.0	Electricitat	Conegut
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	7.38	2.43	304.00	Conegut
TOTALS	7.38			

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

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	202.5	Intensitat Baixa - 8h

6. ENERGIES RENOVABLES

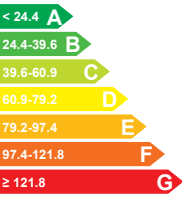
Elèctrica

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/any]
Planta solar fotovoltaica	19707.0
TOTAL	19707.0

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	E1	Ús	Intensitat Baixa - 8h
----------------	----	----	-----------------------

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
		CALEFACCIÓ		ACS	
		<i>Emissions calefacció [kgCO2/m²any]</i>	A	<i>Emissions ACS [kgCO2/m²any]</i>	D
		6.07		5.09	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
		<i>Emissions de refrigeració [kgCO2/m² any]</i>	-	<i>Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² any]</i>	B
		<i>Emissions globals [kgCO2/m² any]</i>		0.00	

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

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	0.00	0.00
Emissions CO2 per combustibles fòssils	0.00	0.00

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

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

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 106.6 A 106.6-173.3 B 173.3-266.6 C 266.6-346.5 D 346.5-426.5 E 426.5-533.1 F ≥ 533.1 G <td rowspan="5"> 0.0 A </td> <td colspan="2">CALEFACCIÓ</td> <td colspan="2">ACS</td>	0.0 A	CALEFACCIÓ		ACS	
		Energia primària de calefacció [kWh/m²any]	A	Energia primària ACS [kWh/m²any]	D
		35.84		30.06	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
		Energia primària refrigeració [kWh/m²any]	-	Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]	B
0.00	36.12				
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]					

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

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

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 39.6A 39.6-64.3B 64.3-99.0C 99.0-128.7D 128.7-158.4E 158.4-198.0F ≥ 198.0G	71.5 C	No qualificable	
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]	

L'indicador global és el resultat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existissin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte solament de l'indicador global, no així dels valors parcials



ANNEX III
RECOMANACIONS PER A LA MILLLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
Apartat no definit



ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC
CERTIFICADOR

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

Data de realització de la visita del tècnic certificador	10/01/2026
--	------------

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR
INSTAL·LACIONS CONSIDERADES
Planta solar fotovoltaica en regim d'autoconsum de 32 de mòduls de 540Wp, total 17,32kWp
Clima (fred-calor)
Sala polivalent: Bomba de calor amb Split interior, model Uext. AC071TNXDKG/EU, de Pcal 9,0 kW i Pref 8,7 kW.
Vestidors i recepció: Bomba de calor amb Split interior, model Uext AC052RXADKG/EU, de Pcal 6.5 kW i Pref 6,8 kW.
Calefacció i ACS
Producció calor amb bomba calor BHTUTE015G de Betaulen de 15kW, en circuit primera amb acumulació de 800l, i circuit secundari per a ACS i calefacció amb aerotermes.



Generalitat
de Catalunya

Personal tècnic responsable

Dades del tècnic

Nom FRANCESC XAVIER RICO MIRÓ

Identificació DNI 39893764B

Mitjà de contacte tecnics@santpauseguries.cat, 620192946, 972747005

Adreça

Adreça Calle Generalitat, 11, pis 1

Població 17864 Sant Pau de Segúries, Ripollès (Girona)

Altres dades del tècnic

Titulació Arquitecte

Núm. de col·legiat 43715/8

Col·legi COAC

☐ Marqueu aquesta casella en cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació.

Propietat/Representant

Selecciona si ets una persona física o jurídica:

- ☐ Persona física
- ☒ Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGURIES

Identificació NIF P1718600H

Dades de la persona representant

Nom ALBERT COMA VILA



Generalitat de Catalunya

Identificació DNI 43627598W

Mitjà de contacte alcaldia@santpaseguries.cat, 616841034, 972747005

Adreça

Adreça Calle Guardia, 11, pis 1

Població 17864 Sant Pau de Segúries, Ripollès (Girona)

Dades del representant

☐ Voleu introduir dades del representant del propietari o promotor.

Dades del tràmit

Motius per dur a terme la certificació:

Nueva construcción

Fase del certificat d'eficiència energètica Edificio nuevo en fase proyecto

Qualificació energètica d'emissions de CO₂ A

Procediment de qualificació energètica utilitzat CE3X

Normativa vigent durant el projecte de construcció CTE 2019

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS, etc.)

- ☐ LEED
- ☐ BREEAM
- ☐ VERDE
- ☐ PASSIVHAUS
- ☐ DGNB
- ☐ MINERGIE

Altres

Dades de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

Adreça Calle POMPEU FABRA, 18-20

Població 17864 Sant Pau de Segúries, Ripollès (Girona)

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)





Generalitat
de Catalunya

Propietat de l'edifici

Propietat pública

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar

Terciari

Tipus d'edifici terciari

Esportiu

Data de sol·licitud de la llicència d'obres (en cas de no tenir-la, posar la prevista)

01/10/2026

Referència cadastral

7992101DG4779S0001DR

Altra referència cadastral (en cas necessari)

En cas de disposar d'un informe de l'inspecció tècnica de l'edifici d'habitatges (ITE), codi del certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

202

Dades tècniques

Sistemes de climatització i ACS de l'edifici

Instal·lacions de les quals disposa l'edifici:

☐ Geotèrmica

☒ Aerotèrmica

☒ Fotovoltaica

☐ Solar tèrmica

☐ Eòlica

☐ Biomassa

En relació amb el sistema de calefacció o refrigeració, indicar de quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

☐ Radiadors d'alumini o similars

☐ Radiadors de baixa emissivitat

☐ Sostre radiant, bigues fredes o similar

☒ Fan-coils

☐ Radiadors de ferro colat

☐ Terra radiant

☐ Distribució per conductes d'aire

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred

☐ Sí

☒ NO

S'ha aplicat una solució singular al certificat?

☐ Sí

☒ NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?

☐ Sí

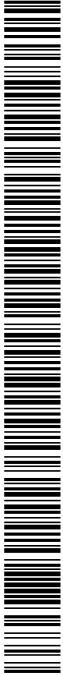
☒ NO

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3/6

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 474 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



**Generalitat
de Catalunya**

Soluciones bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

- ☐ SÍ
- ☒ NO

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

- ☐ SÍ
- ☒ NO

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el RITE, o modificacions posteriors?

- ☒ SÍ
- ☐ NO

Observacions

Documentació

Informe de certificación de eficiencia energética obtenido con las herramientas reconocidas por el Ministerio (formato .pdf): 2512-EE_piscina_v05.pdf

Archivos informáticos asociados al proceso de la certificación. (Adjuntar todos los archivos y carpetas generadas por las herramientas homologadas en un único documento .zip o .rar): 2512-EE_piscina_v05.zip

Modelo de representación en el procedimiento iniciado a instancia del propietario, promotor o representante del edificio o parte del edificio objeto de certificación (formato .pdf, .zip, .rar): [Model_encarrec_representacioCE-ss.pdf](#)

Documento de cumplimiento de la Normativa del CTE correspondiente a la fecha de solicitud de la licencia de obras (HE1 y HE0 para el CTE 2013, HE1 para el CTE 2006 en un documento .pdf;.zip;.rar): 2512-EE_piscina_v05_informeComprobacionCTE_Optimized.pdf

Archivos informáticos asociados al proceso de la certificación en formato XML. (.xml): 2512-EE_piscina_v05.xml

Autoritzacions i declaracions

Declaro responsablement com a tècnic competent:

- ☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reproduïen fidelment els originals.
- ☒ Que soc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix al Reial decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals que habiliten per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal·lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats al lloc web de l'Institut Català d'Energia (icaen.gencat.cat).
- ☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.
- ☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 475 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Generalitat de Catalunya

Les persones que subscriuen autoritzen

- ☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres administracions públiques competents en el marc de procediments administratius relacionats amb la certificació com la gestió d'ajuts, inspeccions, etc., en aplicació del principi d'interoperabilitat i de l'article 28.2 de la Llei 39/2015 i per que siguin objecte de publicació al registre públic al què fa referència al Reial decret 390/2021.
- ☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les administracions públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la certificació energètica d'edificis.

Protecció de dades

- ☒ He llegit i accepto l'informació bàsica sobre protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu - Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, dpd.icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 93 103 11 81.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre públic de certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat per al tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) missió en interès públic.

Destinatari: els departaments o entitats públiques o privats corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del seu delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: <http://icaen.gencat.cat/ca/inici/>.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seva electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (<https://seu.apd.cat>) o per mitjans no electrònics.



**Generalitat
de Catalunya**

Imports taxes associades al registre

Taxa de la certificació energètica d'edificis (en €) 0.00

Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 568,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 22,80 €.

Bloc d'habitatges: $T(€) = 11,15 \cdot H + 17,85$, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,80 € + 0,35 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 284,05 €):

Habitatge unifamiliar o pis: 12,60 €.

Bloc d'habitatges: $T(€) = 5,65 \cdot H + 6,05$, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,45 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

Avisos incidències/errors detectats en les dades del Formulari

Avisos/Errors

AVÍS El rendiment de la instal·lació de refrigeració és molt elevat. S'hauria de revisar o justificar. AVÍS El valor de les emissions [kg CO2/m2-any] es considera baix. Cal que reviseu el certificat per confirmar o esmenar aquest valor.



ANNEX III
RECOMANACIONS PER A LA MILLLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
Apartat no definit



ANNEX IV PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

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

Data de realització de la visita del tècnic certificador	10/01/2026
--	------------

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

INSTAL·LACIONS CONSIDERADES

Planta solar fotovoltaica en regim d'autoconsum de 32 de mòduls de 540Wp, total 17,32kWp

Clima (fred-calor)

Sala polivalent: Bomba de calor amb Split interior, model Uext. AC071TNXDKG/EU, de Pcal 9,0 kW i Pref 8,7 kW.

Vestidors i recepció: Bomba de calor amb Split interior, model Uext AC052RXADKG/EU, de Pcal 6.5 kW i Pref 6,8 kW.

Calefacció i ACS

Producció calor amb bomba calor BHTUTE015G de Betaulen de 15kW, en circuit primera amb acumulació de 800l, i circuit secundari per a ACS i calefacció amb aerotermes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 479 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



AN MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 480 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



INTRODUCCIÓ

El present document pretén facilitar el correcte ús i l'adequat manteniment de l'edifici, amb l'objecte de conservar al llarg del temps les característiques funcionals i estètiques inherents a l'edifici projectat, recollint les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb el previst en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del bon ús dispensat i del compliment dels requisits de manteniment a realitzar, dependrà en gran mesura l'inevitable ritme d'envelliment de l'edifici.

Aquest document forma part del Llibre de l'Edifici, que ha d'estar a disposició dels propietaris. A més a més, ha de completar-se durant el transcurs de la vida de l'edifici, afegint-se les possibles incidències que vagin sorgint, així com les inspeccions i reparacions que s'hi realitzin.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 481 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



A CONDICIONAMENT DEL TERRENY

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a les dades resultants de l'assaig geotècnic del terreny i que van servir de base per la redacció del corresponent projecte tècnic.

Qualsevol modificació de les condicions del terreny sobre el que s'assenta l'edifici que pugui modificar les condicions de treball previstes en el projecte ha de ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.

En el terra, les variacions d'humitat canvien l'estructura i comportament del mateix, el que pot produir assentaments. S'haurà, per tant, evitar les fuites de la xarxa de sanejament horitzontal que puguin produir una variació en el grau d'humitat del terra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 483 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



ADE CONDICIONAMENT DEL TERRENY ANIVELLAMENT

SOLERES

ÚS

Prescripcions

En el cas d'observar-se alguna anomalia, s'estudiarà per un tècnic competent perquè dictamini la seva perillositat i si escau, les reparacions que han de realitzar-se.

Prohibicions

No se sotmetrà a l'acció directa d'olis minerals orgànics i pesats i a aigües amb pH menor de 6, major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,2 g/l.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada 5 anys:

- Inspecció de la solera, observant si apareixen esquerdes, fissures, trencaments o humitats.
- Reparació dels possibles desperfectes que s'observin en les juntes de retracció.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



C FONAMENTACIONS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements components de la fonamentació en la que figuraran les sol·licitacions per les que ha estat projectat l'edifici.

Qualsevol modificació dels elements components de la fonamentació que puguin modificar les condicions de treball previstes en el projecte deu ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.

La fonamentació es difícil de mantenir; es més fàcil preveure les actuacions i prevenir la seva degeneració atenent als factors que puguin alterar la seva durabilitat, dels que protegir-se de la humitat es el més important.

CSL FONAMENTACIONS SUPERFICIALS

LLOSES

ÚS

Precaucions

Es repararan ràpidament les xarxes de sanejament o proveïment, en cas de produir-se fugides, per a evitar danys i humitats.

Es comunicarà a un tècnic competent l'aparició de fissures, esquerdes o desplaçaments en les soleres o solats, per causa d'excavacions, noves construccions pròximes o de qualsevol altra índole.

Prescripcions

La propietat haurà de conservar en el seu poder la documentació tècnica relativa a la llosa de fonamentació realitzada, en la qual figuraran les càrregues previstes, així com les seves característiques tècniques.

Quan la llosa de fonamentació hagi de ser sotmesa a càrregues no previstes en les normes, com càrregues dinàmiques o càrregues vibratòries, es realitzarà un estudi especial per un tècnic competent i s'adoptaran les mesures que, si escau, fossin necessàries.

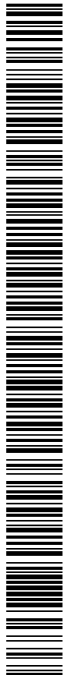
Es denunciarà qualsevol fuga observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

En cas de detectar-se embussos en la xarxa de sanejament, la neteja haurà de realitzar-se per personal qualificat.

En les revisions periòdiques de manteniment de l'estructura haurà de dictaminar-se si es precisa un estudi més detallat de l'estat de la fonamentació.

Prohibicions

No es realitzaran perforacions en les lloses.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 485 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



No es permetrà cap treball en la pròpia fonamentació o en zones pròximes que afecti a les condicions de solidesa i estabilitat parcial o general de l'edifici, sense l'autorització prèvia d'un tècnic competent.

No es modificaran les càrregues previstes en el projecte sense un estudi previ realitzat per un tècnic competent.

Es prohibirà qualsevol ús que produeixi una humitat major que l'habitual.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 5 anys:

- Inspecció general, observant si apareixen fissures o qualsevol altre tipus de lesió.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 486 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



E ESTRUCTURES

A las instruccions d'ús s'escollirà tota la informació necessària per a què l'ús de l'edifici sigui conforme a les hipòtesis adoptades a les bases de càlcul.

De tota la informació acumulada sobre una obra, les instruccions d'ús inclouran aquelles que resultin d'interès per a la propietat i per als usuaris, que com a mínim seran:

- accions permanents.
- sobrecàrregues d'ús.
- deformacions admeses, incloses les del terreny, en el seu cas.
- condicions particulars d'utilització, com el respecte a les senyals de limitació de sobrecàrrega, o el manteniment de les marques o bol·lards que defineixen zones amb requisits especials al respecte.

en el seu cas, les mesures adoptades per a reduir els riscos de tipus estructural.

El pla de manteniment, en el corresponent als elements estructurals, s'establirà en concordança amb les bases de càlcul i amb qualsevol informació adquirida durant l'execució de l'obra que pugués ser d'interès, i identificarà:

- el tipus de treballs de manteniment a portar a terme.
- llista dels punts que requereixin un manteniment particular.
- a l'abast, la realització i la periodicitat dels treballs de conservació.
- un programa de revisions.

Qualsevol modificació dels elements components de l'estructura que pugin modificar les condicions de treball previstes en el projecte ha de ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.

El pla d'inspecció i manteniment es redactarà després de la fi d'obra i es posarà a la disposició del responsable de l'explotació de l'estructura.

El manteniment de l'estructura s'iniciarà amb la realització d'una primera inspecció principal, inicial o de "estat 0" que serà el resultat del control sobre els elements construïts. A partir de llavors, s'efectuaran successives inspeccions per verificar l'evolució de l'estat de l'estructura amb una periodicitat igual o inferior a cinc anys.

Les inspeccions de l'estructura es realitzaran per tècnics amb formació, mitjans i experiència acreditada, amb la finalitat de detectar els danys que exhibeix l'estructura, les seves condicions de funcionalitat, la seva durabilitat i la seguretat de l'usuari i, fins i tot, per estimar el seu comportament futur.

En les inspeccions de l'estructura es valorarà el seu estat i si s'escau, el nivell de deterioració d'aquesta. En el cas d'apreciar qualsevol incidència es valorarà el seu abast per adoptar les mesures pertinents. Així mateix, es registrarà documentalment la velocitat de deterioració per comparació amb les inspeccions prèvies.

El seu manteniment es deu cenyir principalment a protegir-la d'accions no previstes sobre l'edifici, canvis d'ús i sobrecàrregues en els sostres, així com dels agents químics i de la humitat (coberta, voladissos, plantes baixes per capil·laritat) que provoquen la corrosió de les armadures.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 487 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



En aquest tipus d'inspeccions es posarà especial atenció a la identificació dels símptomes de danys estructurals, que normalment seran de tipus dúctil i es manifesten en forma de danys dels elements inspeccionats (deformacions excessives causants d'esquerdes en tancaments, per exemple). També s'identificaran les causes de danys potencials (humitats per filtració o condensació, actuacions inadequades d'ús, etc.)

Es convenient que en la inspecció de l'edifici es realitzi una específica de l'estructura, destinada a la identificació de danys de caràcter fràgil com els que afecten a seccions o unions (corrosió localitzada, lliscament no previst d'unions cargolades, etc.), danys que no es poden identificar a través dels seus efectes en altres elements no estructurals.

Si durant les labors de manteniment resulta necessari la reparació o reforç de l'estructura, es realitzarà un projecte que contindrà un pla d'inspecció i manteniment amb els continguts referits a les actuacions empreses, amb esment específic a:

- La vida útil addicional prevista per a l'estructura
- la freqüència de les inspeccions de seguiment
- els criteris d'inspecció específics que hagin de verificar els inspectors
- les actuacions de manteniment ordinari i/o especialitzat

Una vegada conclosos els treballs, la direcció facultativa de l'obra de reparació o reforç serà responsable de la redacció de l'actualització del pla de manteniment inclòs en el projecte corresponent. Aquest pla es lliurarà a la propietat per a la gestió de la conservació i manteniment de l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 488 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



EAS ESTRUCTURES

ACER

PILARS

ÚS

Precaucions

Quan es prevegi una modificació que pugui alterar les sol·licitacions previstes, serà necessari el dictamen d'un tècnic competent.

Prescripcions

La propietat haurà de conservar en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements realitzats, en la qual figuraran les sol·licitacions per a les quals han estat prevists.

En cas de produir-se fuites de sanejament o forniment, o infiltracions de cobertes o façanes, es repararan ràpidament per que la humitat no ocasioni o acceleri processos de corrosió de l'estructura.

Es repararan o substituiran els elements estructurals deteriorats o en mal estat per un professional qualificat.

Prohibicions

No es manipularan els pilars ni es modificaran les sol·licitacions previstes en projecte sense un estudi previ realitzat per un tècnic competent.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Inspecció visual de fissures en forjats i envans, així com d'humitats que puguin deteriorar l'estructura metàl·lica.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars, en ambients agressius.

Cada 3 anys:

- Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars, en ambients no agressius.
- Inspecció de l'estat de conservació de la protecció contra el foc de l'estructura i qualsevol tipus de lesió, procedint al repintat o reparació si calgués. Per a tornar a pintar el suport, n'hi haurà prou amb netejar les taques si el recobriment està en bon estat. En el cas d'existir butllofes, escantells, esquerdes o qualsevol altre tipus de defecte, com a pas previ a la pintura, s'eliminaran les parts en mal estat amb raspall de filferro, s'aplicarà una composició decapant, s'escatarà i es rentarà.

Cada 10 anys:

- Inspecció visual, fent-la extensiva als elements de protecció, especialment als de protecció contra incendi.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 489 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



EAT ESTRUCTURES

ACER

ESTRUCTURES PER A COBERTES

ÚS

Precaucions

Quan es prevegi una modificació que pugui alterar les sol·licitacions previstes, serà necessari el dictamen d'un tècnic competent.

Prescripcions

En cas de produir-se fuites de sanejament o forniment, o infiltracions de cobertes o façanes, es repararan ràpidament per que la humitat no ocasioni o acceleri processos de corrosió de l'estructura.

La propietat haurà de conservar en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements realitzats, en la qual figuraran les sol·licitacions per a les quals han estat prevists.

Es repararan o substituiran els elements estructurals deteriorats o en mal estat per un professional qualificat.

Prohibicions

No es manipularan els perfils estructurals ni es modificaran les sol·licitacions previstes en projecte sense un estudi previ realitzat per un tècnic competent.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada any:

- Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars, en ambients agressius.

Cada 3 anys:

- Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars, en ambients no agressius.
- Inspecció de l'estat de conservació de la protecció contra el foc de l'estructura i qualsevol tipus de lesió, procedint al repintat o reparació si calgués.

Cada 10 anys:

- Inspecció visual, fent-la extensiva als elements de protecció, especialment als de protecció contra incendi.

Per l'usuari

Cada any:

- Inspecció visual de fissures en forjats i envans, així com d'humitats que puguin deteriorar l'estructura metàl·lica.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 490 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



EHX ESTRUCTURES FORMIGÓ ARMAT

LLOSES MIXTES

ÚS

Precaucions

Es denunciarà qualsevol fuga observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

En cas de realitzar grans orificis, es procurarà distanciar-los i s'evitarà deixar a l'aire ferros de l'armadura.

S'evitaran situacions d'humitat persistent que puguin ocasionar corrosió dels ferros.

Prescripcions

Abans de realitzar qualsevol actuació sobre els elements estructurals de l'edifici, un tècnic competent realitzarà un estudi previ amb la seva corresponent autorització.

S'indicarà de manera visible, especialment en locals comercials, d'emmagatzematge i de passada, la limitació de sobrecàrregues que queden subjectes.

En cas d'aparició de fissures, taques d'òxid o erosions per cops, l'usuari avisarà a un tècnic competent perquè dictaminin la seva importància i si escau, les mesures a implementar.

Erosions, esvorancs i/o humitats no persistents, seran reparades per un tècnic competent.

Prohibicions

No es realitzarà cap tipus d'actuació sobre els elements estructurals de l'edifici sense l'estudi previ i autorització per part d'un tècnic competent.

No s'aixecaran tancaments en aquells llocs que no estiguin previstos en projecte, ja que poden ser causants de deformacions excessives per l'augment de càrregues.

No es realitzaran grans orificis sense supervisió d'un tècnic competent.

No se sobrepassaran les sobrecàrregues d'ús ni les hipòtesis de càrrega.

Es prohibirà qualsevol ús que produeixi una humitat major que l'habitual.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada any:

- Inspecció de les juntes de dilatació.

Cada 5 anys:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 491 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Renovació de les juntes estructurals en les zones de segellat deteriorat.

Per l'usuari

Cada 5 anys:

- Inspecció visual, observant si apareixen en alguna zona deformacions, com esbombaments en sostres, rajoles desenganxades, portes o finestres que no ajusten, fissures en el cel ras, envans o altres elements de tancament, senyals d'humitat, escrostonats en el revestiment de formigó o taques d'òxid en elements de formigó.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 492 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



EHM ESTRUCTURES FORMIGÓ ARMAT

MURS

ÚS

Precaucions

S'evitaran situacions d'humitat persistent que puguin ocasionar corrosió dels ferros.

En cas de realitzar grans orificis, es procurarà distanciar-los i s'evitarà deixar a l'aire ferros de l'armadura.

Prescripcions

Quan es prevegi una modificació del us que pugui alterar les sol·licitacions previstes, serà necessari el dictamen d'un tècnic competent.

En cas de quedar ferros al descobert, les armadures haurien de protegir-se amb resines sintètiques que assegurin la perfecta unió amb el formigó existent, mai amb guix.

Erosions, esvorancs i/o humitats no persistents, seran reparades per un tècnic competent.

Prohibicions

Està terminantment prohibida tota manipulació (picat o perforat) que disminueixi la seva secció resistent o deixi les armadures al descobert. En aquest últim cas, mai es protegiran amb guix les armadures.

No es realitzaran grans orificis sense supervisió d'un tècnic competent.

No se sobrepassaran les sobrecàrregues d'ús ni les hipòtesis de càrrega.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada any:

- Inspecció de les juntes de dilatació.

Cada 5 anys:

- Renovació de les juntes estructurals en les zones de segellat deteriorat.

Per l'usuari

Cada 5 anys:

- Inspecció visual, observant si apareixen fissures i esquerdes en parets o façanes, encrostonaments en el revestiment de formigó, aparició de taques de òxid en elements de formigó armat o qualsevol altre tipus de lesions com desploms de parets o façanes.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 493 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



EMV ESTRUCTURES

FUSTA

BIGUES

ÚS

Precaucions

S'evitaran les variacions contínues de la humitat ambiental.

S'evitarà l'ancoratge d'elements no previstos.

S'evitaran situacions d'humitat persistent que puguin ocasionar podriment de la fusta.

Es denunciarà qualsevol fuga observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

Prescripcions

En el manteniment de la fusta s'empraran acabats de porus obert en els que no es produïxen espellofaments.

En cas d'aparició de fletxes excessives, s'avisarà a un tècnic competent perquè dictami la seva importància i si escau, les mesures a implementar.

La reparació de petites erosions o humitats no persistents haurà de ser realitzada per professional qualificat.

Tota manipulació de gran entitat d'aquests elements haurà de realitzar-se sota supervisió d'un tècnic competent.

Prohibicions

Es prohibirà qualsevol ús que produeixi una humitat major que l'habitual.

Està expressament prohibida tota manipulació (picat o perforat) que disminueixi la seva secció resistent.

No es realitzaran grans orificis.

No se sobrepassaran les sobrecàrregues d'ús ni les hipòtesis de càrrega.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Inspecció visual per detectar:
- Atac d'insectes xilòfags (corc o termites), normalment detectables per l'aparició de petits forats que desprenen pols groguenc.
- Aparició de fletxes excessives.
- Situacions persistents d'humitat.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



F FAÇANES I PARTICIONS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

No es realitzarà cap alteració de les premisses del projecte, ja que un canvi de la solució inicial pot ocasionar problemes d'humitat, sobrecàrregues excessives, etc., a més d'alterar la condició estètica del projecte. S'evitarà la subjecció de màquines per instal·lacions d'aire condicionat u altre tipus.

No s'obriran forats en façanes ni es permetrà efectuar regates que disminueixin sensiblement la secció del tancament sense l'autorització d'un tècnic competent.

No es permetrà l'estesa exterior de cap tipus de conducció, ja sigui elèctrica, de fontaneria, d'aire condicionat, etc., excepte d'aquelles que siguin comunitàries i per a les que no existeixi una altra alternativa per a la seva instal·lació.

No es modificarà la configuració exterior de balcons i terrasses, mantenint la composició general de les façanes i els criteris de disseny.

No es permetran sobrecàrregues d'ús superiors a las previstes ni alteracions en la forma de treball dels elements estructurals o en les condicions de arriostament.

S'hauran de ventilar les habitacions entre 2 i 5 vegades al dia. El contingut d'humitat de l'aire en l'ambient s'eleva constantment i es produeix aigua per condensació, el que produeix danys tals com formacions de fongs i taques d'humitat. Es netejarà amb productes especials i amb el repintat antifloridura que eviti la transparència.

No es deuran utilitzar estufes de gas butà, donat que produeix una elevació considerable de la humitat. Les cortines deuen arribar només fins l'antosta de la finestra i, a més a més, es aconsellable que entre la cortina i la finestra hagi una distància aproximada de 30 cm.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 495 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FFQ FAÇANES I PARTICIONS

FÀBRICA NO ESTRUCTURAL

FULL PER A REVESTIR EN PARTICIÓ

ÚS

Precaucions

S'alertarà de possibles filtracions des de les xarxes de subministrament o evacuació d'aigua.

S'evitaran cops i rascades amb elements punxants o pesats que puguin trencar la fàbrica.

S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes càustics.

S'evitarà clavar elements en la paret sense haver tingut en compte les conduccions ocultes existents (elèctriques, de fontaneria o de calefacció).

Prescripcions

Si s'observés risc d'esllavissament d'alguna peça, haurà de reparar-se immediatament.

Els danys produïts per escapaments d'aigua haurien de reparar-se immediatament.

Hauran de realitzar-se inspeccions periòdiques per detectar la pèrdua d'estanquitat, ruptures, deterioraments o esllavissades.

Les peces trencades haurien de reposar-se utilitzant altres idèntiques, prèvia neteja curosa del buit per a eliminar tot resta.

Com a pas previ a la realització d'alguna redistribució dels envans, haurà de consultar-se un tècnic, per si pogués afectar elements estructurals.

Prohibicions

No s'encastaran ni es recolzaran en la fàbrica elements estructurals tals com bigues o biguetes que exerceixin una sobrecàrrega concentrada, no prevista en el càlcul.

No es modificaran les condicions de càrrega de les fàbriques ni s'excediran les previstes amb el projecte.

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els envans.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 5 anys:

Revisió d'envaneria en locals habitats, inspeccionant la possible aparició de:

- Fissures, desploms o qualsevol altre tipus de lesió.
- L'erosió anormal o excessiva de panys, escrostonats o descamacions.
- L'erosió anormal o pèrdua del morter dels junts.
- L'aparició d'humitats i taques diverses.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 496 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FFQ FAÇANES I PARTICIONS

FÀBRICA ESTRUCTURAL

MURS DE FÀBRICA ARMADA

ÚS

Precaucions

S'evitarà l'exposició a l'acció continuada de la humitat, com la provinent de condensacions des de l'interior o la d'ascens capil·lar.

S'alertarà de possibles filtracions des de les xarxes de subministrament o evacuació d'aigua.

S'evitaran cops i fregaments amb elements punxants o de pes que puguin espellofar o trencar alguna peça.

S'evitarà l'abocament de productes càustics i d'aigua procedent de jardineres.

En cas de desenvolupar treballs de neteja, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes aplicats sobre els diferents materials que constitueixen el mur i sobre el sistema de protecció de las armadures en el seu cas.

Prescripcions

Si s'observés risc de desprendiment d'alguna peça, aquesta serà reparada immediatament.

Es denunciarà qualsevol fuga observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

Qualsevol alteració oposada (fissures, desploms, envelliment indegut o descomposició de les peces), serà analitzada per un tècnic competent, amb la finalitat de dictaminar la seva importància i perillositat, tant des del punt de vista de la seva estabilitat com de l'aptitud al servei. Així mateix determinarà si escau, el procediment d'intervenció a seguir (ja sigui una anàlisi estructural o una presa de mostres), els càlculs oportuns i els assaigs o proves de càrrega que siguin precisos.

Haurà d'indicar-se de manera visible, especialment en locals comercials, d'emmagatzematge i de passada, la limitació de sobrecàrregues que queden subjectes.

Les taques ocasionals i pintades haurien d'eliminar-se mitjançant procediments adequats al tipus de substància implicada.

En cas de substitució de les peces, es rejuntaran amb morter de les mateixes característiques que l'existent.

Prohibicions

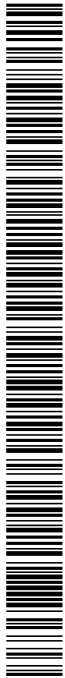
No se sobrepassaran les sobrecàrregues d'ús ni les hipòtesis de càrrega.

Es prohibirà qualsevol ús que produeixi una humitat major que l'habitual.

En el cas d'alteracions que produeixin pèrdua de durabilitat, haurà de requerir-se una intervenció tècnica, amb la finalitat d'evitar que degenerin en alteracions que afectin a la seva estabilitat.

Manteniment

Per l'usuari



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 497 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Cada any:

Inspecció visual per detectar:

- Possible aparició i desenvolupament d'esquerdes i fissures, així com desploms o altres deformacions.
- Erosió anormal o excessiva de draps o peces, esvorancs o descamacions.
- Erosió anormal o pèrdua del morter de les juntes, aparició d'humitats i taques diverses.

Pel professional qualificat

Cada 3 anys:

Inspecció de les peces que formen la fàbrica, observant si es produeixen alteracions per l'acció dels agents atmosfèrics, fissures degudes a seients locals o a sol·licitacions mecàniques imprevistes, erosió o pèrdua del morter dels junts, aparició d'humitats i taques diverses.

Cada 5 anys:

Neteja segons el tipus de peça, mitjançant rentat amb aigua, neteja química o projecció de abrasius.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 498 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FBY FAÇANES I PARTICIONS

ENVÀ D'ENTRAMAT AUROPORTANT

DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

ÚS

Precaucions

- S'evitaran humitats perniciosos permanents o habituals.
- S'evitaran cops i rascades amb elements punxants o de pes que puguin trencar alguna peça.
- S'evitarà clavar elements en la paret sense haver tingut en compte les conduccions ocultes existents (elèctriques, de fontaneria o de calefacció).
- S'evitarà la transmissió d'empentes sobre l'envaneria.

Prescripcions

- Si s'observés risc d'esllavissament d'alguna placa, haurà de reparar-se immediatament.
- Es realitzaran inspeccions periòdiques per a detectar la possible aparició d'anomalies (fissures, esquerdes o desploms). En cas de ser observat algun d'aquests símptomes, haurà de ser estudiat per un tècnic competent perquè dictaminí la seva importància i, si cal, les reparacions que s'hagin de realitzar.
- Les peces trencades haurien de reposar-se utilitzant altres idèntiques, prèvia neteja curosa del buit per a eliminar tot resta.
- Com a pas previ a la realització d'alguna redistribució dels envans, haurà de consultar-se un tècnic, per si pogués afectar elements estructurals.

Prohibicions

- No s'encastaran ni recolzaran bigues, biguetes o altres elements estructurals que exerceixin una sobrecàrrega concentrada.
- No es modificaran les condicions de càrrega dels envans ni s'excediran les previstes amb el projecte.
- No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els envans.
- No es fixaran ni es penjaran objectes sense seguir les indicacions del fabricant segons el pes.
- No es realitzarà cap tipus de regates.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 499 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FDZ FAÇANES I PARTICIONS DEFENSES

GELOSIES

ÚS

Precaucions

S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament d'àcids, lleixius, productes de neteja o aigües procedent de jardineres o de la coberta que puguin afectar als materials constituents.

Prescripcions

Si s'observés risc d'esllavissament d'algun element, desplom, moviment o trencament, haurà d'avisar-se a un tècnic competent.

En cas d'anomalia, desplomi, deformació o trencament, haurà d'inspeccionar-se visualment la gelosia i, si hagués alguna peça deteriorada, es reemplaçarà per un professional qualificat.

Prohibicions

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar-la.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'utilitzaran productes abrassius, àcids, productes químics o dissolvents orgànics com la acetona en la seva neteja.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 3 mesos:

- Si són pintades, d'alumini o de plàstic, neteja amb aigua i detergent neutre, procedint amb suavitat per a no ratllar la superfície.

Cada 3 anys:

- Inspecció visual, comprovant la seva fixació al suport, si l'ancoratge és mitjançant cargolat.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Repintat de les gelosies, en ambients agressius.
- Greixatge dels mecanismes de les gelosies de llepis orientables, amb oli lleuger.

Cada 3 anys:

- Repintat de les gelosies, en ambients no agressius.

Cada 5 anys:

- Inspecció visual de la gelosia i, si hagués alguna peça deteriorada, substitució de la mateixa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 500 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



L FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS

Els canals i perforacions d'evacuació d'aigües de les fusteries s'hauran de mantenir sempre nets.

S'evitarà que els vidres entrin en contacte amb altres vidres, elements metàl·lics o materials petris.

No es col·locaran màquines d'aire condicionat en zones properes als vidres, que puguin provocar el trencament del vidre a causa dels canvis bruscs de temperatura.

No es col·locaran mobles o altres objectes que obstaculitzin el recorregut de les fulles de la fusteria.

S'evitaran cops i rascades a les persianes, així com l'abocament d'aigua procedent de jardineres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 501 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



LPM FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS PORTES INTERIORS

DE FUSTA

ÚS

Precaucions

S'evitaran els cops i rascades.

S'evitaran les humitats, ja que produeixen canvis en el volum, forma i aspecte de la fusta.

S'utilitzarà un producte químic recomanat per un especialista per a la seva neteja.

A causa de la gran varietat de productes d'abrillantat existents en el mercat, s'actuarà amb molta precaució, recorrent a centres especialitzats i seleccionant marques de garantia, i realitzant-se sempre una prova de la compatibilitat del producte adquirit amb la superfície a tractar, en un racó poc visible, abans de la seva aplicació general.

Prescripcions

Les condicions higrotèrmiques del recinte en el qual es troben les portes haurien de mantenir-se entre els límits màxim i mínim d'habitabilitat.

Les portes hauran d'estar sempre protegides per algun tipus de pintura o vernís, segons el seu ús i la situació de la calefacció.

Si s'humiteja la fusta, haurà d'assecar-se immediatament.

Per a l'eliminació de la pols dipositada hauran d'utilitzar-se procediments simples i elements auxiliars adequats a l'objecte a netejar.

Quan es requereixi una neteja en profunditat, haurà de conèixer-se el tipus de protecció utilitzat en cada element.

En funció que la protecció sigui vernís, cera o oli, haurà d'utilitzar-se un xampú o producte químic similar recomanat per un especialista.

La fusteria pintada o envernissada haurà de rentar-se amb productes de drogueria adequats a cada cas.

Prohibicions

No es recolzaran sobre la fusteria objectes que puguin danyar-la.

No es modificarà la fusteria ni es col·locaran elements subjectes a la mateixa que puguin danyar-la.

No s'hauran de forçar les manetes ni els mecanismes.

No es penjaran pesos en las portes.

No es sotmetran les portes a esforços incontrolats.

No es mullarà la fusta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 502 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Mai es deuen utilitzar elements o productes abrasius per netejar la fusta.
No s'utilitzaran productes siliconats per a netejar o protegir un element de fusta envernissada, ja que les restes de silicona impediran el seu posterior reenvernissat.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 6 mesos:

- Revisió dels ferraments de penjar, greixant-los si fos necessari.

Cada any:

- Revisió i greixatge dels ferratges de tancament i de seguretat.

Cada 5 anys:

- Envernissat i/o pintat de les portes.

Cada 10 anys:

- Renovació dels acabats lacats de les portes, el tractament contra els insectes i els fongs de les fustes dels marcs i portes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 503 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



LPM FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS PORTES DE REGISTRE PER A INSTAL·LACIONS

D'ACER

ÚS

Precaucions

S'evitaran els cops i rascades.

S'evitarà el tancament violent de les fulles de portes.

S'evitarà l'ocupació de abrasius, dissolvents, acetona, alcohol i altres productes susceptibles de danyar-lo.

Prescripcions

Per a l'eliminació de la pols dipositada hauran d'utilitzar-se procediments simples i elements auxiliars adequats a l'objecte a netejar.

En cas de trencament dels perfils, haurien de reintegrar-se les condicions inicials o procedir-se a la substitució dels elements afectats, tals com elements de pengi i mecanismes de tancament.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 6 mesos:

- Revisió dels ferraments de penjar, greixant-los si fos necessari.

Cada any:

- Greixatge dels ferratges de rodament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 504 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



LPM FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS PORTES TALLAFOCS

DE FUSTA

ÚS

Precaucions

S'evitarà el tancament violent de les fulles de portes.

Es manipularan amb prudència els elements de tancament.

Es protegirà la fusteria amb cinta adhesiva o tractaments reversibles quan es vagin a portar a terme treballs com neteja, pintat o acabat.

S'evitarà l'ocupació d'abrasius, dissolvents, acetona, alcohol i altres productes susceptibles d'atacar la fusteria.

Prescripcions

Si la propietat procedís a modificar la fusteria o a col·locar condicionadors d'aire subjectes a la mateixa, haurà d'avisar-se amb anterioritat a un tècnic competent que aprovi aquestes operacions.

Quan es detecti alguna anomalia, haurà de recórrer-se a personal especialitzat, que en cas necessari greixarà amb oli lleuger o desmuntarà les portes per al correcte funcionament dels mecanismes de tancament i de maniobra.

Per a la neteja diària de la brutícia i residus de pol·lució haurà d'utilitzar-se un drap humit. En cas de taques aïllades pot afegir-se a la solució sabonosa pólvores de neteja o una mica d'amoniac.

Quan es requereixi una neteja en profunditat, haurà de conèixer-se el tipus de protecció utilitzat en cada element.

Haurà de comunicar-se a un professional qualificat qualsevol deterioració anormal del revestiment o si es vol un tractament més eficaç o realitzat en condicions de total idoneïtat.

Prohibicions

No es recolzaran sobre la fusteria objectes que puguin danyar-la.

No es modificarà la fusteria ni es col·locaran elements subjectes a la mateixa que puguin danyar-la.

No s'hauran de forçar les manetes ni els mecanismes.

No es penjaran pesos en las portes.

No es sotmetran les portes a esforços incontrolats.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 6 mesos:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 505 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Revisió dels ferraments de penjar, greixant-los si fos necessari.

Cada 6 mesos:

- Revisió i greixatge dels ferraments de penjar.

Cada any:

- Revisió i greixatge dels ferratges de tancament i de seguretat.

Cada 5 anys:

- Envernissat i/o pintat de les portes.
- Inspecció visual de la fusteria.

Pel professional qualificat

Cada 6 mesos:

- Revisió de l'estat dels mecanismes, el líquid del fre retenedor i l'estat dels elements de l'equip automàtic, substituint les peces que poguessin ocasionar deficiències en el funcionament.

Cada any:

- Revisió de les folgances perimetral i central i ajust de les mateixes si és necessari.
- Verificació de la inexistència d'elements que impedeixin el correcte tancament de la porta, com ara falques o obstacles en el recorregut de les fulles.
- Revisió dels junts intumescents.
- Revisió i regulació del dispositiu de tancament controlat.
- Revisió del dispositiu de coordinació del tancament de portes i ajust del mateix si és necessari, en portes de dues fulles.
- Revisió del dispositiu de retenció electromagnètica, en cas que existeixi.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 506 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



N AÏLLAMENTS E IMPERMEABILITZACIONS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements components dels aïllaments e impermeabilitzacions, en la que figuraran les característiques per les que ha sigut projectada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 507 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



NOC AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS PROTECCIÓ ENFRONT DEL RADÓ

FONAMENTACIONS

ÚS

Precaucions

S'evitarà l'acumulació de sediments, vegetacions i cossos estranys.

S'evitarà l'abocament de productes químics agressius, com olis o dissolvents, sobre la barrera de protecció enfront del radó.

Prescripcions

Si el material de protecció resultés danyat com conseqüència de circumstàncies imprevistes i es produïssin filtracions, hauran de reparar-se immediatament els desperfectes.

En cas de ruptura o falta d'eficàcia, la reparació serà realitzada per un professional qualificat.

Els desperfectes observats haurien de ser reparats per un professional qualificat.

Prohibicions

No es col·locaran elements que perforin la barrera de protecció enfront del radó.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Si la barrera de protecció enfront del radó no està protegida, comprovació de l'estat de la fixació al suport.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 508 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Q COBERTES

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

En general, no deuen emmagatzemar-se materials ni equips d'instal·lacions sobre la coberta. En cas de que fos estrictament necessari dit emmagatzematge, haurà de comprovar-se que el pes d'aquest no sobrepassi la carrega màxima que la coberta pot suportar. A més a més, deurà realitzar-se una protecció adequada de la seva impermeabilització per que no pugui ser danyada.

Quan en la coberta d'un edifici es situïn, amb posterioritat a la seva execució, equips d'instal·lacions que necessitin un manteniment periòdic, hauràn de disposar-se les proteccions adequades en les seves proximitats per que durant el desenvolupament de dites operacions de manteniment no es danyen els elements components de l'impermeabilització de la coberta.

En cas de que el sistema d'estanquitat resultés danyat com a conseqüència de circumstàncies imprevistes i es produïssin filtracions, s'hauran de reparar immediatament els desperfectes ocasionats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 509 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



QDE COBERTES

PLANES NO TRANSITABLES, NO VENTILADES

ENJARDINADES EXTENSIVES

ÚS

Precaucions

Es posarà especial atenció perquè els equips mòbils de manteniment només circulin per les zones previstes.

Es limitarà la circulació de les màquines a l'estrictament necessari, respectant els límits de càrrega imposats per la documentació tècnica.

Prescripcions

Haurà d'avisar-se a un tècnic competent si s'observen humitats en el forjat sota coberta, ja que poden tenir un efecte negatiu sobre els elements estructurals.

S'inspeccionarà després d'un període de fortes pluges, neu o vents poc freqüents l'aparició de humitats en l'interior de l'edifici o en l'exterior per a evitar que s'obstrueixi el desguàs. Així mateix, es comprovarà l'absència de ruptures o d'esllavissades dels elements d'acabament dels cantells i encontres.

La reparació de la impermeabilització haurà de ser realitzada per personal especialitzat, que anirà proveït de calçat de sola tova, sense utilitzar en el manteniment materials que puguin produir corrosions, tant en la protecció de la impermeabilització com en els elements de subjecció, suport, canalons i baixants.

Prohibicions

No es situaran sobre la cobertura elements que la perforin o dificultin el seu desguàs, com a antenes i suports, que hauran d'anar subjectats als paraments.
No es permetrà accedir a la coberta per un ús diferent al de manteniment i sense el calçat adequat.
No es modificaran les característiques funcionals o formals dels vessants, llimes o desguassos.
No es modificaran les sol·licitacions ni s'excediran les sobrecàrregues previstes.
No s'afegiran elements que dificultin el desguàs.
No s'abocaran productes agressius tals com olis, dissolvents o productes de neteja.
No s'ancoraran conduccions elèctriques per personal no especialitzat.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Eliminació de qualsevol tipus de vegetació i dels materials acumulats per el vent.
- Retirada periòdica dels sediments que pugin formar-se en la coberta per retencions ocasionals d'aigua.
- Eliminació de la neu que obstrueixi els forats de ventilació de la coberta.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Conservació en bon estat dels elements de ram de paleta relacionats amb el sistema d'estanqueïtat, tals com plastrons.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 510 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- En les cobertes sense protecció pesada, comprovació de la fixació de la impermeabilització al suport i reparació dels defectes observats.

Cada 3 anys:

- Comprovació de l'estat de conservació de la protecció, verificant que es manté en les condicions inicials.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 511 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



QRL COBERTES ACABAMENTS

AIGUAFONS, TREMUJALS I CARENERS

ÚS

Precaucions

Es mantindran netes i sense herbes.

No es col·locaran jardineres sobre els aiguafons o bé es col·locaran elevades per a permetre el pas de l'aigua.

Prescripcions

Els treballs de reparació es realitzaran sempre retirant la part danyada per a no sobrecarregar l'estructura.

Prohibicions

No es col·locaran sobre els aiguafons elements que les perforin o dificultin el seu desguàs.

No es modificaran les seves característiques funcionals o formals.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada 6 mesos:

- Neteja, eliminant possibles herbes.

Cada 5 anys:

- Reforç en cas de ser necessari.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 512 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



R REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

Com criteri general, no deuen subjectar-se elements en el revestiment. S'evitaran humitats perniciosos, permanents o habituals, a més a més de fregaments i punxonaments.

En sòls i paviments es comprovarà la possible existència de filtracions per fissures i esquerdes i en paraments verticals es comprovarà la possible aparició de fissures, desprendiments, humitats i taques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 513 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RAA REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS DE PECES RÍGIDES EN PARAMENTS VERTICALS DE GRES ESMALTAT

ÚS

Precaucions

S'evitarà l'exposició a l'acció continuada de la humitat, com la provinent de condensacions des de l'interior o la d'ascens capil·lar.

S'alertarà de possibles filtracions des de les xarxes de subministrament o evacuació d'aigua.

S'evitaran cops amb objectes contundents que puguin danyar el revestiment, així com rascades i punxonament.

S'evitarà l'abocament sobre el revestiment exterior de productes càustics i d'aigua procedent de jardineres.

Prescripcions

Al concloure l'obra, la propietat haurà de conservar una reserva de materials utilitzats en el revestiment, equivalent al 1% del material col·locat, en previsió de reformes i correcció de desperfectes.

Si s'observés risc de desprendiment, aparició de fisures, desplomis o envelliment indegut, haurà d'avisar-se a un tècnic competent.

Abans de procedir a la neteja haurà de realitzar-se un reconeixement, per un tècnic competent, de l'estat dels materials i de l'adequació del mètode a emprar.

Si el material utilitzat en el revestiment exterior es danyat per qualsevol circumstància que pugui produir filtracions d'aigua a l'interior de la façana, s'haurà de donar avís a un tècnic competent.

Les reparacions del revestiment o dels materials que ho componen, ja sigui per deterioració o per altres causes, haurien de realitzar-se amb els mateixos materials utilitzats originalment.

En el cas d'aparició d'esquerdes, es consultarà amb un tècnic competent.

Les taques ocasionals i pintades haurien d'eliminar-se mitjançant procediments adequats al tipus de substància implicada.

Quan s'aprecii alguna anomalia no imputable a l'ús, s'estudiarà per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i, en el seu cas, les reparacions que s'hagin de fer.

Prohibicions

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 514 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



No s'encastaran ni es recolzaran en el revestiment elements estructurals com ara bigues o biguetes que exerceixin una sobrecàrrega concentrada, no prevista en el càlcul.
No es modificaran les condicions de càrrega del revestiment ni se sobrepassaran les previstes en el projecte.
No s'admetrà la subjecció d'elements pesats sobre el revestiment, que puguin danyar les peces o provocar l'entrada d'aigua. Es rebrà al suport resistent o element estructural apropiat.
No es netejaran amb productes químics que afectin a les característiques del material o mitjançant espàtules o fregalls abrasius que deteriorin o ratllin la superfície o provoquin la seva descoloració.
No s'utilitzaran àcids de cap tipus ni productes abrasius que puguin tacar o ratllar la superfície del material.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 6 mesos:

- Neteja amb aigua i detergent neutre, amb un drap suau o una esponja que no ratlli.

Cada any:

Inspecció visual per detectar:

- Possible aparició i desenvolupament d'esquerdes i fissures, així com desploms o altres deformacions.
- Erosió anormal o excessiva de draps o peces aïllades, esvorancs o descamacions.
- Erosió anormal o pèrdua del morter de les juntes, aparició d'humitats i taques diverses.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Inspecció visual de l'estat de les peces i reparació de les peces mogudes o espatllades.

Cada 2 anys:

- Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.
- Comprovació, en el seu cas, de l'estat dels junts entre les peces i dels junts de dilatació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 515 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RIP REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS PINTURES EN PARAMENTS INTERIORS PLÀSTIQUES

ÚS

Precaucions

S'evitarà l'abocament sobre el revestiment de productes químics, dissolvents o aigües procedents de les jardineres o de la neteja d'altres elements, així com la humitat que pugués afectar a les propietats de la pintura.

S'evitaran cops i rascades.

Prescripcions

Si s'observés l'aparició d'humitats sobre la superfície, es determinarà com més aviat millor l'origen de dita humitat, ja que la seva presència produeix un deteriorament del revestiment.

Si amb anterioritat als períodes de reposició marcats s'apreciessin anomalies o desperfectes en el revestiment, s'haurà d'efectuar la seva reparació segons els criteris de reposició.

Prohibicions

No es permetrà fregar, ratllar ni colpejar els paraments pintats, tenint precaució amb l'ús de portes, cadires i altre mobiliari.

No es permetrà la neteja o contacte del revestiment amb productes químics o càustics capaços d'alterar les condicions del mateix.

No es permetrà la col·locació d'elements, com tacs o escarpies, que deteriorin la pintura, per la seva difícil reposició.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Neteja amb esponges o draps humitejats amb aigua sabonosa.

Cada 5 anys:

- Revisió de l'estat de conservació dels revestiments.

Pel professional qualificat

Cada 5 anys:

- Sanejament o reposició del revestiment, en cas que sigui necessari, d'acord amb les instruccions del fabricant.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 516 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RUC REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS SISTEMES DE REVESTIMENTS AMB MORTERS INDUSTRIALS PER A ARREBOSSAT I ENLLUÏT

MORTERS DE CALÇ

ÚS

Precaucions

S'evitarà avocar aigües sobre el revestiment, especialment si estan brutes o arrastren terres o impureses.
S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament o neteja amb productes químics.

Prescripcions

Si s'observés alguna anomalia en el revestiment no imputable a l'ús, com falta d'adherència, porositat important, presència de fissures, taques o humitats capil·lars, amb risc d'esllavissament, s'aixecarà la superfície afectada i s'estudiarà la causa per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i, en el seu cas, les reparacions que s'hagin d'efectuar.

Les reparacions del revestiment haurien de realitzar-se amb materials anàlegs als utilitzats en el revestiment original mantenint-se sempre les juntes de dilatació. Per a evitar l'aparició de grapejats en la façana deguts a la diferent tonalitat dels colors, s'ha de picar l'acabat original en tota la façana i refer-lo de nou.

Prohibicions

No s'admetrà la subjecció d'elements pesats a l'espessor del revestiment, havent de subjectar-se en el suport o element resistent.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Revisió de l'estat de conservació dels revestiments, per detectar desperfectes com a escrostonaments, esqueraments, bombaments o exfoliacions.
- Neteja de revestiments vists, amb aplicació d'aigua i fregat manual amb raspall de cordes sense realitzar una gran pressió, en paraments interiors.

Pel professional qualificat

Cada 2 anys:

- Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.
- Reparació de quants desperfectes puguin permetre el pas de la humitat.

Cada 5 anys:

- Reposició de revestiments a base de calç, prèvia neteja de la pols, grassa i matèria orgànica, al que seguirà un acurat raspat de la superfície.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RSG REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS PAVIMENTS

CERÀMICS

ÚS

Precaucions

- S'evitaran els productes abrasius i objectes punxants que puguin ratllar, trencar o deteriorar el paviment.
- S'evitarà la caiguda d'objectes punxants de pes que puguin danyar o fins i tot trencar el paviment.
- S'evitaran les ratllades produïdes pel gir de les portes o el moviment del mobiliari que manqui de protecció en els suports.
- S'evitarà la permanència en el terra dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.
- Es podrà realitzar un tractament d'impermeabilització superficial per a evitar la retenció de taques i/o aparició de eflorescències procedents del morter de ciment sobre alguns productes porosos no esmaltats (rajoles de fang cuit i caironet català).

Prescripcions

- El tipus d'ús haurà de ser l'adequat al material col·locat (grau de duresa), perquè no sofreixi pèrdua de color ni deterioració de la textura exterior.
- Al concloure l'obra, la propietat haurà de conservar una reserva de materials utilitzats en el revestiment, equivalent al 1% del material col·locat, en previsió de reformes i correcció de desperfectes.
- Hauran d'eliminar-se immediatament les taques que poguessin penetrar en les peces per absorció deguda a la porositat de les mateixes.
- Davant l'aparició de taques negres o "verduscas" en el revestiment, deuran identificar-se i eliminar-se les causes de la humitat com més aviat millor.
- Haurà d'utilitzar-se un producte específic o una solució d'un got de vinagre en una galleda d'aigua per a eliminar restes de ciment.
- Haurà d'utilitzar-se gasolina o alcohol en baixa concentració per a eliminar les cues, laques i pintures.
- Haurà d'utilitzar-se llevataques o lleixiu per a eliminar la tinta o retolador.
- Haurà de reparar-se el revestiment amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.
- S'hauran d'estudiar per un tècnic competent les anomalies no imputables a l'ús, qui dictaminarà la seva importància i, si s'escau, les reparacions que s'hagin d'efectuar.
- Haurà de comprovar-se l'estat del suport de morter, en cas de despeniment de peces.
- Hauran de netejar-se periòdicament mitjançant rentat amb aigua sabonosa i detergents no abrasius.
- Per a eliminar les taques negres per existència d'humitat en el recobriments, haurà d'usar-se lleixiu domèstic, comprovant prèviament el seu efecte sobre la rajola.
- La neteja en cuines ha de realitzar-se amb detergents amoniacals o amb bioalcohol.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 518 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Prohibicions

No s'admetrà l'entollament d'aigua que, per filtració, pot afectar al forjat i a les armadures del mateix o manifestar-se al sostre de l'habitatge inferior i afectar als acabats i instal·lacions.

No es superaran les càrregues màximes previstes.

No s'utilitzaran espàtules metàl·liques ni fregalls abrasius en la seva neteja. No és aconsellable usar productes químics molt concentrats.

No s'utilitzaran productes químics sense consultar en la taula de característiques tècniques de la rajola, la resistència a l'atac d'aquests productes.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 2 anys:

- Segellat de les junts sotmeses a humitat constant (lliurament d'aparells sanitaris) amb silicona que garanteixi la impermeabilització dels junts.

Cada 3 anys:

- Revisió dels diferents revestiments, amb reposició quan sigui necessari.

Cada 5 anys:

- Comprovació de l'estat i rebliment de juntes, tapajuntes, entornpeus i cantoneres que requereixin material de rebliment i segellat.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Inspecció de l'estat dels junts entre peces i dels junts de dilatació, comprovant la seva estanqueïtat a l'aigua i reposant, quan sigui necessari, els corresponents segellats.

Cada 2 anys:

- Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.

Cada 5 anys:

- Inspecció general del paviment, procedint-se a les reparacions necessàries sota direcció de tècnic competent.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RSP REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

Ús

Precaucions

- S'evitaran els productes abrasius i objectes punxants que puguin ratllar, trencar o deteriorar el paviment.
- S'evitarà la caiguda d'objectes punxants de pes que puguin danyar o fins i tot trencar el paviment.
- S'evitaran les ratllades produïdes pel gir de les portes o el moviment del mobiliari que manqui de protecció en els suports.
- S'evitarà la permanència en el terra dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.

Prescripcions

- El tipus d'ús haurà de ser l'adequat al material col·locat (grau de duresa), perquè no sofreixi pèrdua de color ni deterioració de la textura exterior.
- Al concloure l'obra, la propietat haurà de conservar una reserva de materials utilitzats en el revestiment, equivalent al 1% del material col·locat, en previsió de reformes i correcció de desperfectes.
- Hauran d'eliminar-se immediatament les taques que poguessin penetrar en les peces per absorció deguda a la porositat de les mateixes.
- Davant l'aparició de taques negres o "verduscas" en el revestiment, deuran identificar-se i eliminar-se les causes de la humitat com més aviat millor.
- Haurà de reparar-se el revestiment amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.
- Haurien de netejar-se els enrajolats de quarsita amb aigua sabonosa i detergents no agressius; els de pissarra es fregaran amb raspall i els de calcària admeten aigua amb lleixiu.

Prohibicions

- No s'admetrà l'entollament d'aigua que, per filtració, pot afectar al forjat i a les armadures del mateix o manifestar-se al sostre de l'habitatge inferior i afectar als acabats i instal·lacions.
- No es superaran les càrregues màximes previstes.
- No s'utilitzaran per a la neteja productes d'ús domèstic tals com aigua forta, lleixius, amoníacs o altres detergents dels quals es desconeixi si tenen substàncies que poden perjudicar al paviment o a les seves juntes. En cap cas s'utilitzaran àcids.

Manteniment

Per l'usuari

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 520 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Cada 2 anys:

- Segellat de les junts sotmeses a humitat constant (lliurament d'aparells sanitaris) amb silicona que garanteixi la impermeabilització dels junts.

Cada 5 anys:

- Revisió dels diferents revestiments, amb reposició quan sigui necessari.
- Comprovació de l'estat i reblliment de juntes, tapajuntes, entornpeus i cantoneres que requereixin material de reblliment i segellat.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Encerat o polit en paviments de trànsit per als vianants molt intens.

Cada 2 anys:

- Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.
- Encerat o polit en paviments de trànsit per als vianants intens.

Cada 3 anys:

- Conservació de les superfícies no lliscants mitjançant màquines aspiradores-enceradores.
- Encerat o polit en paviments de trànsit per als vianants mitjà.

Cada 4 anys:

- Encerat o polit en paviments de trànsit per als vianants moderat.

Cada 5 anys:

- Inspecció general del paviment, procedint-se a les reparacions necessàries sota direcció de tècnic competent.
- Encerat o polit en paviments de trànsit per als vianants lleu.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 521 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RSI REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS PAVIMENTS

SISTEMES DE PAVIMENTS INDUSTRIALS I DECORATIUS

ÚS

Precaucions

S'evitaran els productes abrasius i objectes punxants que puguin ratllar, trencar o deteriorar el paviment.

S'evitarà la caiguda d'objectes punxants de pes que puguin danyar o fins i tot trencar el paviment.

Prescripcions

El tipus d'ús haurà de ser l'adequat al material col·locat (grau de duresa), perquè no sofreixi pèrdua de color ni deterioració de la textura exterior.

Haurà de reparar-se el revestiment amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.

Haurà de netejar-se periòdicament sense utilitzar productes que puguin danyar el revestiment del paviment i seguint les instruccions del fabricant.

Prohibicions

No se sotmetrà a l'acció directa d'olis minerals orgànics i pesats i a aigües amb pH menor de 6, major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,2 g/l.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada 5 anys:

- Inspecció general del paviment, procedint-se a les reparacions necessàries sota direcció de tècnic competent.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RSI REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS

EXTRADOSSATS

PLAQUES DE GUIX LAMINAT

ÚS

Precaucions

- S'evitaran humitats perniciosos permanents o habituals.
- S'evitaran cops i rascades amb elements punxants o de pes que puguin trencar alguna peça.
- S'evitarà clavar elements en la paret sense haver tingut en compte les conduccions ocultes existents (elèctriques, de fontaneria o de calefacció).
- S'evitarà la transmissió d'embranchides sobre els extradossats.

Prescripcions

- Si s'observés risc d'esllavissament d'alguna placa, haurà de reparar-se immediatament.
- Es realitzaran inspeccions periòdiques per a detectar la possible aparició d'anomalies (fissures, esquerdes o desploms). En cas de ser observat algun d'aquests símptomes, haurà de ser estudiat per un tècnic competent perquè dictami la seva importància i, si cal, les reparacions que s'hagin de realitzar.
- Les peces trencades haurien de reposar-se utilitzant altres idèntiques, prèvia neteja curosa del buit per a eliminar tot resta.

Prohibicions

- No s'encastaran ni recolzaran bigues, biguetes o altres elements estructurals que exerceixin una sobrecàrrega concentrada.
- No es modificaran les condicions de càrrega dels trasdossats ni es depassaran les previstes en el projecte.
- No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar l'extradossat.
- No es fixaran ni es penjaran objectes, sense seguir les indicacions del fabricant segons el pes.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 523 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RSI REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS FALSOS SOSTRES INTERIORS

CONTINUS, DE FUSTA

ÚS

Precaucions

S'evitaran cops amb objectes contundents o punxants, prestant especial atenció a les fregades amb mobles o altres elements pesats i rígids.

Prescripcions

Si s'observés l'aparició de taques que poguessin penetrar en les peces per absorció a causa de la seva porositat, haurien d'eliminar-se immediatament.

En cas d'esllavissades de peces, haurà de comprovar-se l'estat del suport.

En cas de presència de fongs haurà de comunicar-se a un professional qualificat perquè procedeixi a un sanejat del panell i estudiï l'origen d'aquesta lesió.

L'eliminació de taques haurà de fer-se amb baieta humida, evitant els productes abrasius.

Les reparacions del revestiment que per deterioració i obres realitzades s'hagin vist afectats, haurien de realitzar-se amb materials anàlegs als del revestiment original.

Hauran de reposar-se els segellats, tapajunts o elements d'unió entre panells, quan sigui necessari.

Prohibicions

No s'admetrà la subjecció d'elements d'empanellat sobre el revestiment lleuger que puguin danyar les peces o provocar el seu esllavissament. En el seu cas, aquests elements hauran d'ancorar-se al suport, amb les limitacions que tingui aquest.

No es netejaran amb productes químics, espàtules o fregalls abrasius que deteriorin o ratllin la superfície del panell o provoquin la seva descoloració o tintat.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 2 mesos:

- Neteja de les superfícies de fusta, en sec.

Cada any:

- Inspecció visual per a detectar en les peces anomalies o desperfectes, com ratllades, punxonaments i despreniments del suport base o taques diverses.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 524 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UJC URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA JARDINERIA

GLEVES I GESPES

ÚS

Prescripcions

Hauran d'extirpar-se les herbes paràsites o emprar herbicides selectius.

Haurà de segar-se quan tingui una alçada de dos a cinc centímetres.

Prohibicions

No es tallarà més d'un terç de la fulla.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Poda

Pel professional qualificat

Cada any:

- Tractament amb herbicides i fungicides.
- Tractament per formigues i cargols.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 525 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UJV URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA JARDINERIA

TANCAT I OCULTACIÓ

ÚS

Prescripcions

Hauran d'extirpar-se les herbes paràsites o emprar herbicides selectius.

Prohibicions

No es realitzarà la poda ni durant la brotada primaveral ni a la tardor.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Poda

Pel professional qualificat

Cada any:

- Tractament amb herbicides i fungicides.
- Tractament per formigues i cargols.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 526 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UJV URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA PISCINES

EQUIPAMENT EXTERIOR

ÚS

Precaucions

Només es podran admetre els tobogans de material inoxidable, llisos i sense juntes ni solapes que puguin produir lesions a usuaris, havent-se de situar en zones degudament fitades i senyalitzades.

Prescripcions

Hauran d'instal·lar-se escales a una distància no superior a 15 m d'uns a altres.

Les escales estaran encastades, tindran petits antilliscants i mancaran de arestes vives, arribant sota l'aigua la profunditat suficient per sortir amb comoditat del vas ple.

Els terres de les dutxes seran antilliscants.

La neteja i desinfecció dels equipaments haurà de realitzar-se per l'encarregat de manteniment i es farà amb la freqüència necessària i com a mínim una vegada al dia, sempre en absència dels usuaris.

Prohibicions

Es prohibeix l'existència de canalet o rentapeus circumdant al vas de la piscina.

Excepte en els vasos de salts, es prohibeix l'existència de palanques de salts i trampolins.

Manteniment

Pel professional qualificat

Cada any:

- Comprovació del bon estat dels equipaments i, en el seu cas, reposició per un de característiques similars.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 527 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UVP URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA TANCAMENTS EXTERIORS

PORTES

ÚS

Precaucions

S'evitaran cops que puguin provocar deformacions en la fulla, carcasses, marc, guies o mecanismes.

S'evitaran els cop de porta quan existeixin forts corrents d'aire.

Es regularà el mecanisme elèctric en les portes de tancament automàtic.

Prescripcions

Si s'observés qualsevol tipus d'anomalia, trencament, deterioració dels panys i peces fixes o dels elements mecànics o mòbils de les llepis i perfils, haurà d'avisar-se a un tècnic competent.

En cas de reparació o reposició dels elements mecànics o mòbils, hauran de reparar-se o substituir-se per part d'un professional qualificat.

S'ha de tenir cura de la neteja i evitar-se l'obstrucció dels rebaixos del marc on encaixa la fulla. Així mateix, hauran d'estar nets de brutícia i pintura les ferramentes de penjament i tancament (frontisses i panys).

Prohibicions

No es penjarà dels marcs o de la fulla cap objecte ni es fixarà sobre ells.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'utilitzaran productes abrasius en la seva neteja.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 6 mesos:

- Revisió dels ferratges de penjar (greixant-los amb oli lleuger si fos necessari), de l'estat dels mecanismes i del líquid de fre retenidor, si escau, i de l'estat dels elements de l'equip automàtic.

Cada any:

- Revisió i greixatge dels ferratges de tancament i de seguretat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 528 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Revisió de l'estat de les xapes, perfils, marcs, muntants i travessers per detectar possibles trencaments i deformacions, així com pèrdua o deteriorament de la pintura o tractament extern anticorrosiu.
- Segons el material i el seu acabat, neteja de les fulles i perfils amb una esponja o drap humitejat o una mica de detergent neutre, procedint amb suavitat per a no ratllar la superfície.

Pel professional qualificat

Cada 3 anys:

- Repintat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 529 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UVV URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA TANCAMENTS EXTERIORS

REIXATS MODULARS

ÚS

Precaucions

S'evitaran cops que puguin provocar deformacions.

Prescripcions

Qualsevol alteració apreciable deguda a enfonsaments, a causa d'excavacions o fort vent, serà analitzada per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i perillositat i, si és precís, les reparacions que hagin de realitzar-se.

Prohibicions

No es penjarà del reixat ni es fixarà sobre ell cap objecte.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'utilitzaran productes abrasius en la seva neteja.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Neteja.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Reposició de les laques, en ambients agressius.

Cada 3 anys:

- Reposició de les laques, en ambients no agressius.
- Inspecció del reixat i revisió dels ancoratges, reparant els desperfectes que hagin aparegut.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 530 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UVV URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA TANCAMENTS EXTERIORS

REIXATS MODULARS

Ús

Precaucions

S'evitaran situacions d'humitat persistent.

S'alertarà de possibles filtracions des de les xarxes de subministrament o evacuació d'aigua.

En cas de realitzar grans orificis, es procurarà distanciar-los i s'evitarà deixar a l'aire ferros de l'armadura.

S'evitaran cops i fregaments amb elements punxants o de pes que puguin espellofar o trencar alguna peça.

S'evitarà l'abocament de productes càustics i d'aigua procedent de jardineres.

En el cas de desenvolupar treballs de neteja, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes aplicats sobre els diversos materials que constitueixen el mur.

Prescripcions

Quan es prevegi una modificació del us que pugui alterar les sol·licitacions previstes, serà necessari el dictamen d'un tècnic competent.

Erosions, esvorancs i/o humitats no persistents, seran reparades per un tècnic competent.

Si s'observés risc de desprendiment d'alguna peça, aquesta serà reparada immediatament.

Les taques ocasionals i pintades haurien d'eliminar-se mitjançant procediments adequats al tipus de substància implicada.

Prohibicions

Es prohibirà qualsevol ús que produeixi una humitat major que l'habitual.

En el cas d'alteracions que produeixin pèrdua de durabilitat, haurà de requerir-se una intervenció tècnica, amb la finalitat d'evitar que degenerin en alteracions que afectin a la seva estabilitat.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 531 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Inspecció visual dels murs de fàbrica, per detectar:

- Possible aparició i desenvolupament d'esquerdes i fissures, així com desploms o altres deformacions.
- Erosió anormal o excessiva de draps, maons o blocs aïllats, esvorancs o descamacions.
- Erosió anormal o pèrdua del morter de les juntes, aparició d'humitats i taques diverses.

Cada 5 anys:

- Inspecció visual dels murs de formigó armat, observant si apareixen fisures i esquerdes en parets o façanes, esvorancs en el revestiment de formigó, aparició de taques d'òxid en elements de formigó armat o qualsevol altre tipus de lesió com desploms de parets o façanes.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Inspecció de les juntes de dilatació, en murs de formigó armat.

Cada 3 anys:

- Inspecció de les peces que formen la fàbrica, observant si es produeixen alteracions per l'acció dels agents atmosfèrics, fissures degudes a seients locals o a sol·licitacions mecàniques imprevistes, erosió o pèrdua del morter dels junts, aparició d'humitats i taques diverses.

Cada 5 anys:

- Renovació de les juntes estructurals en les zones de segellat deteriorat dels murs de formigó armat.
- Neteja segons el tipus de maó, mitjançant rentat amb aigua, neteja química o projecció de abrasius.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 532 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UVO URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA TANCAMENTS EXTERIORS

ACABAMENT DE MURS DE TANCAMENT

ÚS

Precaucions

S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament sobre les peces de productes àcids.

Prescripcions

Si s'observés risc d'esllavissament d'alguna peça o resultés danyada per qualsevol circumstància, haurà d'avisar-se a personal qualificat.

Prohibicions

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els elements.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'empraran per a la neteja productes i procediments abrasius, àcids i càustics, ni dissolvents orgànics.

Manteniment

Per l'usuari

Cada 3 mesos:

- Neteja mitjançant raspallat amb aigua i detergent neutre.

Pel professional qualificat

Cada any:

- Inspecció periòdica per detectar l'erosió anormal o pèrdua de la pasta de rejuntat.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 533 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



UME URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA MOBILIARI URBÀ

PAPERERES

ÚS

Precaucions

En cas de deterioració, s'evitaran possibles danys que poguessin ocasionar-se procedint a la reparació o substitució dels elements.

Prescripcions

Els elements de mobiliari exterior haurien de tenir l'ús adequat a la seva funció.

Prohibicions

No haurien de ser manipulats per personal que no sigui l'autoritzat.

Manteniment

Per l'usuari

Cada any:

- Comprovació de possibles oxidacions.

Pel professional qualificat

Cada 3 anys:

- Repintat dels elements metàl·lics.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 534 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



AN.CQC Control de Qualitat



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 535 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que assegurí la seva tutela i es comprometí a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 536 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Normativa de caràcter general

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada per:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada per:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 537 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 538 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 539 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desenvolupat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

Modificación del 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

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

2.2. X. Control de qualitat i assaigs

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

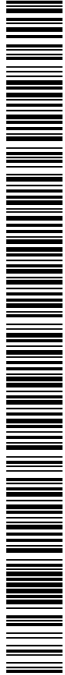
B.O.E.: 22 de abril de 2010

Decreto de regulación de la gestión de la calidad en obras de edificación

Decreto 10/2023, de 3 de febrero, de la Vicepresidencia Segunda y de la Consellería de Vivienda y Arquitectura Bioclimática de la Comunitat Valenciana.

D.O.G.V.: 9 de febrero de 2023

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 540 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.2.1. XE. Estructures de formigó

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructures metàl·liques

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudis geotècnics

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 541 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

ADL005

Esbrossada i neteja del terreny.

898,70 m²

FASE	1	Replanteig en el terreny.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions properes.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

ADE002

Excavació a cel obert, amb mitjans mecànics.

406,16 m³

ADE002b

Excavació a cel obert, amb mitjans mecànics.

469,06 m³

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 per vèrtex del perímetre a excavar	■ Errors superiors al 2,5%. ■ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions properes.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE

2

Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Cota del fons.	1 per esplanada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Anivellació de l'esplanada.	1 per esplanada	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.3	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per esplanada	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.4	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per esplanada	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASE	3	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per esplanada	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.	

ADR020Reblert en extradós.11,20 m³

ADR020bReblert en extradós.62,80 m³

FASE	1	Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 30 cm.	

FASE	2	Humectació o dessecació de cada tongada.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Contingut d'humitat.	1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Compactació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.	

ANS010Solera de formigó.200,85 m²

FASE	1	Preparació de la superfície de recolzament del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Densitat i rasant de la superfície de recolzament.	1 per solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Rasant de la cara superior.	1 per solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Encontres amb pilars i murs.	1 per element	■ Inexistència de junt de dilatació.	
3.2	Profunditat del junt de dilatació.	1 per solera	■ Inferior al gruix de la solera.	
3.3	Gruix dels junts.	1 per junt	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.	

FASE	4	Mesclat en camió formigonera.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Tipus de fibres, dosificació i manera d'efectuar la mescla.	1 per solera	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

FASE	5	Abocat, estesa i vibrat del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 10 cm.	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.2 Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	6	Curat del formigó.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1 Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	7	Replanteig dels junts de retracció.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1 Situació de junts de retracció.	1 per solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2 Separació entre junts.	1 en general	■ Superior a 5 m.
7.3 Superfície delimitada per junts.	1 cada 100 m²	■ Superior a 20 m².

FASE	8	Cort del formigó.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1 Profunditat de junts de retracció.	1 per solera	■ Inferior a 3,3 cm.

CSL010	Solera de fonamentació.	60,92 m³
CSL010b	Llosa de fonamentació.	50,21 m³
CSL010c	Llosa de fonamentació.	203,08 m³

FASE	1	Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1 Distàncies entre els eixos de pilars.	1 per eix	■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.

FASE	2	Col·locació de separadors i fixació de les armadures.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1 Disposició de les armadures.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ■ Separació de la primera capa d'armadures al formigó de neteja inferior a 5 cm.
2.2 Suspensió i lligat de l'armadura superior.	1 cada 250 m² de superfície	■ Subjecció i cant útil diferents dels especificats en el projecte.

FASE	3	Abocament i compactació del formigó.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1 Cantell de la llosa.	1 cada 250 m² de superfície	■ Variacions superiors a ±5 mm.
3.2 Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m² de superfície	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Coronació i enrasament de fonaments.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1 Rasant de la cara superior.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2 Planitud.	1 cada 250 m² de superfície	■ Variacions superiors a ±16 mm, amidades amb regla de 2 m.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.3	Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 cada 250 m² de superfície	■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció.

FASE	5	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

CSL020b

Sistema d'encofrat per a llosa de fonamentació.

98,46 m²

FASE	1	Muntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Superfície interior de l'encofrat.	1 cada 250 m² de superfície	■ Manca d'uniformitat. ■ Existència de restes de brutícia.
1.2	Junts.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Forma, situació i dimensions.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Ordre de desmuntatge del sistema d'encofrat.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

EAS006

Placa d'ancoratge d'acer, amb pernsgargolats amb volanderes, rosca i contrafermella.

21,00 U

FASE	1	Replanteig i marcat dels eixos.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 5 plaques	■ Variacions superiors a ±3 mm en distàncies a eixos de fins a 3 m. ■ Variacions superiors a ±4 mm en distàncies a eixos de fins a 6 m. ■ Variacions superiors a ±6 mm en distàncies a eixos de fins a 15 m.

FASE	2	Aplomat i anivellació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Cota de la cara superior de la placa.	1 cada 5 plaques	■ Variacions superiors a ±1 mm.

EAS010

Acer en pilars.

13.667,00 kg

FASE	1	Replanteig i marcat dels eixos.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 10 pilars	■ Variacions superiors a ±3 mm en distàncies a eixos de fins a 3 m. ■ Variacions superiors a ±4 mm en distàncies a eixos de fins a 6 m. ■ Variacions superiors a ±6 mm en distàncies a eixos de fins a 15 m.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASE	2	Col·locació i fixació provisional del pilar.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
2.1	Longitud del pilar.	1 cada 10 pilars
		■ Variacions superiors a ±3 mm en longituds de fins a 3 m. ■ Variacions superiors a ±4 mm en longituds superiors a 3 m.
2.2	Dimensions de les plaques de cap i de base.	1 cada 10 pilars
		■ Gruix inferior a l'especificat en el projecte.
2.3	Vol de les plaques de cap i de base.	1 cada 10 pilars
		■ Variacions superiors a 5 mm per defecte.

FASE	3	Aplomat i anivellació.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
3.1	Posició i anivellació de les xapes.	1 cada 10 pilars
		■ Excentricitat entre placa i pilar superior a 5 mm. ■ Manca d'anivellació.
3.2	Aplomat del conjunt.	1 cada 10 pilars
		■ Desplom superior a 1 mm/m.

FASE	4	Execució de les unions soldades.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
4.1	Cordons de soldadura.	1 cada 10 pilars
		■ Cordó discontinu. ■ Defectes aparents, mossegades o esquerdes. ■ Variacions en el gruix superiors a ±0,5 mm.

EAT020 Estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada. 291,20 m²

FASE	1	Replanteig i marcat dels eixos.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
1.1	Distància entre eixos.	1 cada 250 m²
		■ Variacions superiors a ±3 mm.

FASE	2	Resolució de les unions.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
2.1	Parell de collament en les unions.	1 per unió
		■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Reglatges de les peces i ajustament definitiu de les unions entre els diferents components de l'estructura.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
3.1	Unions definitives.	1 per unió
		■ S'han realitzat les unions definitives abans que una part suficient de l'estructura estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment per garantir que les peces no es desplaçaran durant el muntatge.

EHX005 Llosa mixta amb xapa col·laborant. 134,65 m²

FASE	1	Replanteig.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig
1.1	Geometria de la planta, voladissos i zones de gruix variable.	1 cada 250 m² de llosa
		■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Situació de buits, junts estructurals i discontinuïtats.	1 cada 250 m² de llosa
		■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Disposició dels diferents elements que componen la llosa.	1 cada 250 m² de llosa
		■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Fixació dels connectors a les xapes, mitjançant soldadura.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Fixació.	1 cada 250 m² de llosa	■ Els connectors no sobresurten 3,5 cm, aproximadament, sobre la cara superior de la xapa. ■ El recobriments de formigó per sobre del seu cap és inferior a 1,5 cm.

FASE	3	Col·locació d'armadures amb separadors homologats.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició de les armadures.	2 cada 1000 m² de planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Separació entre armadures.	1 cada 250 m² de llosa	■ Variacions superiors al 10%.
3.3	Separació entre armadures.	1 cada 250 m² de llosa	■ Variacions superiors al 10%.
3.4	Disposició i solapaments de la malla electrosoldada.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.5	Recobriments.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Abocament i compactació del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja i regat de les superfícies abans de l'abocament del formigó.	1 cada 250 m² de llosa	■ Existència de restes o elements adherits a la superfície encofrant que puguin afectar a les característiques del formigó.
4.2	Cantell de la llosa.	1 cada 250 m² de llosa	■ Inferior a 14 cm.
4.3	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m² de llosa	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
4.4	Situació de junts estructurals.	1 cada 250 m² de llosa	■ Falta d'independència dels elements en junts estructurals.
4.5	Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 cada 250 m² de llosa	■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció.

FASE	5	Reglejat i anivellació de la superfície d'acabat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Espessor de la capa de compressió.	1 cada 100 m²	■ Variacions superiors a 10 mm per excés o 5 mm per defecte.

FASE	6	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m² de llosa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Aplicació del producte filmogen.	1 cada 250 m² de llosa	■ No s'ha aplicat una capa contínua i homogènia del producte. ■ Durant i immediatament després de l'aplicació del producte, s'han realitzat treballs que desprenen pols a prop dels elements tractats.

EHM010b **Mur de formigó.** **18,24 m³**

FASE	1	Replanteig.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distància entre eixos en el replanteig, en cada planta.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Variacions superiors a ±25 mm. ■ Variacions superiors a ±1/600 de la distància entre murs.
1.2	Diferència en el replanteig d'eixos, entre dues plantes consecutives.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Variacions superiors a ±20 mm.
1.3	Posició de les cares que es mantenen al passar d'una planta a una altra.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASE	2	Col·locació de les armadures amb separadors homologats.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les armadures i els estreps.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Separació entre armadures i separació entre cercols.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Longitud de solapament de les armadures longitudinals.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.4	Separadors i recobriments.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Formació de juntes.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 per junt	■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció.
3.2	Gruix mínim del junt.	1 per junt	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Abocament i compactació del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Disposició de junts de construcció.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	5	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
5.3	Dimensions de la secció.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Variacions superiors a 10 mm per defecte.
5.4	Desplom.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Desplom en una planta superior a 1/300 de l'altura del mur. ■ Desplom superior a 2 cm en una planta.

FASE	6	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	7	Reparació de defectes superficials, si s'escau.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Acabat superficial.	1 cada 15 m de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

EHM011

Sistema d'encofrat per a mur de formigó.

96,93 m²

FASE	1	Muntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Dimensions de la secció encofrada.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Emplaçament.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.3	Estanquitat de junts en l'encofrat en funció de la consistència del formigó i forma de compactació.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Junts no estancs.
1.4	Neteja de l'encofrat.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Restes d'altres materials adherits a la cara de l'encofrat.

FASE	2	Desmuntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Desplom.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Superior a 20 mm.
2.2	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Ordre de desmuntatge del sistema d'encofrat.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Neteja.	1 cada 50 m² d'encofrat	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
3.2	Aplec.	1 cada 50 m² d'encofrat	■ Falta d'ordre o codificació dels elements del sistema d'encofrat. ■ Falta de protecció dels elements del sistema d'encofrat que garanteixi la seva durada.

EMV110

Biga de fusta laminada encolada.

7,60 m³

FASE	1	Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Llum de l'obertura.	1 cada 10 bigues	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	2	Col·locació i fixació provisional de la biga.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Separació a superfícies contigües.	1 cada 10 bigues	■ Inferior a 1,5 cm.

FASE	3	Aplomat i anivellació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Anivellació.	1 cada 10 bigues	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	4	Comprovació final de l'aplatat i dels nivells.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Guerxesa mesurada en el punt mig de l'obertura.	1 cada 10 bigues	■ Superior a 1/500 de la longitud de l'obertura.

FFQ010 Execució de full de partició interior de 11,5 cm d'espessor, realitzat amb fàbrica

131,04 m² de maó ceràmic calat

FASE	1	Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Replanteig i gruix de la fàbrica.	1 cada 25 m²	■ Variacions superiors a ±20 mm.
1.2	Buits de pas.	1 per buit	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Col·locació i aplomat de mires de referència.
------	---	---

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Existència de mires aplomades.	1 en general	■ Desviacions en aploms i alineacions de mires.
2.2	Distància entre mires.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3	Col·locació de les mires.	1 en general	■ Absència de mires en qualsevol cantonada, buit, canvi d'alineació o queixal.

FASE	3	Col·locació de les peces per filades a nivell.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Unió a altres envans.	1 cada 10 trobades o cantonades i no menys de 1 per planta	■ No s'han realitzat les lligades a tot el gruix i en totes les filades de la partició.
3.2	Folgança de la partició en la trobada amb el forjat superior.	1 per planta	■ Inferior a 2 cm.
3.3	Planitud.	1 cada 25 m²	■ Variacions superiors a ±5 mm, amidades amb regla de 1 m. ■ Variacions superiors a ±20 mm en 10 m.
3.4	Desplom.	1 cada 25 m²	■ Desplom superior a 1 cm en una planta.

FASE	4	Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Desploms i escairades del bastiment o bastiment de base.	1 cada 10 bastiments o bastiments de base	■ Desplom superior a 1 cm. ■ Desquadraments i guerxaments a la fixació a l'envà de bastiments o bastiments de base.
4.2	Fixació a l'envà del bastiment o bastiment de base.	1 cada 10 bastiments o bastiments de base	■ Fixació deficient.

FASE	5	Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Trobada amb altres fàbriques.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Trobada de la fàbrica amb el forjat superior.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Rebut de l'última filada.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FEA020	Mur de càrrega de fàbrica armada, de bloc de formigó.	91,19 m²
FEA020b	Mur de càrrega de fàbrica armada, de bloc de formigó.	10,30 m²

FASE	1	Replanteig, planta a planta.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruixos.	1 cada 200 m² de mur	■ Variacions superiors a 15 mm per excés o 10 mm per defecte.
1.2	Alçades parcials.	1 cada 200 m² de mur	■ Variacions superiors a ±15 mm.
1.3	Alçades totals.	1 cada 200 m² de mur	■ Variacions superiors a ±25 mm.
1.4	Distàncies parcials entre eixos, a punts crítics i buits.	1 cada 200 m² de mur	■ Variacions superiors a ±10 mm.
1.5	Distàncies entre eixos extrems.	1 cada 200 m² de mur	■ Variacions superiors a ±20 mm.
1.6	Distàncies entre junts de dilatació i entre junts estructurals.	1 cada 200 m² de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.7	Dimensions dels buits.	1 cada 200 m² de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Col·locació i aplomat de mires de referència.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Existència de mires aplomades.	1 en general	■ Desviacions en aploms i alineacions de mires.
2.2	Distància entre mires.	1 en general	■ Superior a 4 m.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.3 Col·locació de les mires.	1 en general	■ Absència de mires en qualsevol cantonada, buit, canvi d'alineació o queixal.

FASE	3	Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1 Disposició de les armadures.	1 cada 200 m² de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2 Recobriments de l'armadura respecte a la vora exterior del mur.	1 cada 200 m² de mur	■ Inferior a 15 mm.
3.3 Recobriments superior i inferior de l'armadura.	1 cada 200 m² de mur	■ Inferior a 2 mm.

FASE	4	Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cercles horitzontals i llindes.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1 Disposició de les armadures.	1 cada 200 m² de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Abocat, vibrat i curat del formigó.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1 Condicions d'abocament del formigó de replè.	1 cada 200 m² de mur	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FDZ020 Gelosia en façana executada amb fàbrica de peces ceràmiques de gelosia decorativa. **57,93 m²**

FASE	1	Col·locació i aplomat de mires de referència.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1 Existència de mires aplomades.	1 en general	■ Desviacions en aploms i alineacions de mires.
1.2 Distància entre mires.	1 en general	■ Superior a 4 m.
1.3 Col·locació de les mires.	1 en general	■ Absència de mires en qualsevol cantonada, buit, canvi d'alineació o queixal.

FASE	2	Col·locació de les peces.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1 Rebut de les peces.	1 cada 10 gelosies	■ Absència de morter en la superfície d'assentament de la peça. ■ Profunditat del rejuntat inferior a 1 cm.
2.2 Horitzontalitat de les filades.	1 cada 10 gelosies	■ Variacions superiors a ±2 mm/m.
2.3 Aplomat.	1 cada 10 gelosies	■ Desplom superior a 0,3 cm/m.
2.4 Planitud.	1 cada 10 gelosies	■ Variacions superiors a ±10 mm, amidades amb regla de 2 m.

LPM010 Execució de portes interiors de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre **6,00 U**

FASE	1	Col·locació dels ferraments de penjar.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1 Nombre de pomel·les o frontisses.	1 cada 10 unitats	■ Menys de 3.
1.2 Col·locació de ferramentes.	1 cada 10 unitats	■ Fixació deficient.

FASE	2	Col·locació de la fulla.
------	---	--------------------------



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1 Folgança entre la fulla i el bastiment.	1 cada 10 unitats	■ Superior a 0,3 cm.
2.2 Folgança entre la fulla i el paviment.	1 cada 10 unitats	■ Separació variable en el recorregut de la fulla.
2.3 Unions dels tapajunts a les cantonades.	1 cada 10 unitats	■ Les peces no han estat tallades a 45°.

FASE	3	Col·locació dels ferraments de tancament.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1 Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 10 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Ajustament final.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1 Horitzontalitat.	1 cada 10 unitats	■ Variacions superiors a ±1 mm/m.
4.2 Aplomat i anivellació.	1 cada 10 unitats	■ Variacions superiors a ±3 mm.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.
Normativa d'aplicació

NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

LRA010 Porta de registre per a instal·lacions, d'acer galvanitzat. 1,00 U

FASE	1	Segellat de junts.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1 Segellat.	1 cada 5 unitats	■ Discontinuitat o buits en el segellat.

FASE	2	Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1 Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 5 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

NAF020 Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica per revestir. 143,76 m²

FASE	1	Col·locació de l'aïllament.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1 Ordre de col·locació.	1 cada 100 m²	■ No s'han col·locat començant per la superfície de sostre inferior, unint els panells adjacents sense deixar junt.
1.2 Acabat.	1 cada 100 m²	■ No s'ha cobert completament la superfície. ■ No s'han adherit completament els panells.

NAO020 Aïllament tèrmic continu en extradossat autoportant de plaques. 143,76 m²

FASE	1	Replanteig i tall de l'aïllament.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1 Tall de les peces.	1 cada 100 m²	■ Longitud inferior a l'altura de l'envà.

NOC027 Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, amb làmines de polietilè. 455,39 m²

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASE	1	Col·locació de la làmina impermeabilitzant.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Cavalcaments.	1 cada 100 m ²	■ Inferiors a 15 cm.	
1.2	Aplicació de l'adhesiu.	1 cada 100 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	
1.3	Trobades amb els paraments verticals.	1 cada 100 m ²	■ La làmina de polietilè no s'ha prolongat almenys 20 cm per sobre de la cota del terreny.	
1.4	Trobades amb els buits per a pas d'instal·lacions.	1 cada 100 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

QCG010 Formació de pendents en coberta plana.

291,20 m²

FASE	1	Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Pendents.	1 cada 100 m ²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Junts de dilatació.	1 cada 100 m ²	■ No s'han respectat els junts de l'edifici.	
1.3	Junts de coberta.	1 cada 100 m ²	■ Separació superior a 15 m.	

FASE	2	Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Separació entre mestres.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 2 m.	
2.2	Separació de les dues mestres de maó que formen els junts.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 3 cm.	

FASE	3	Replè de juntes amb poliestirè expandit.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Reomplert dels junts de dilatació.	1 cada 100 m ²	■ Absència de material compressible.	

FASE	4	Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Gruix.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 4 cm en algun punt.	
4.2	Acabat superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existència de forats o ressalts en la seva superfície superiors a 0,2 cm.	
4.3	Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ±5 mm, amidades amb regla de 2 m.	

QRL010 Canaló metàl·lic de coberta

46,00 m

FASE	1	Formació de envans alleugerits.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Pendent cap als punts de desguàs.	1 per aiguafons	■ Inferior al 1%.	
1.2	Alineacions.	1 per aiguafons	■ Variacions superiors a ±5 mm/m. ■ Variacions superiors a ±20 mm en el total de l'aiguafons.	

FASE	2	Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Acabat superior.	1 per acabat	■ Es permet la filtració de l'aigua de precipitació cap al parament.	

RAA050 Revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, acabat mat, color blanc 294,60 m²

RAA130 Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat. Col·locació en capa fina. 96,93 m²



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASE	1	Preparació de la superfície suport.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Estat del suport.	1 cada 30 m²	■ Presència d'humitat.	
1.2	Neteja.	1 cada 30 m²	■ Existència de restes de brutícia.	

FASE	2	Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Disposició de les peces.	1 cada 30 m²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Junts de col·locació, de partició, perimetral i estructurals.	1 cada 30 m²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Preparació i aplicació del material de col·locació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Temps útil de la mescla.	1 cada 30 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

FASE	4	Formació de juntes de moviment.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Junts de partició i perimetral.	1 cada 30 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant. ■ Falta de continuïtat.	

FASE	5	Col·locació de les peces.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Col·locació de les peces.	1 cada 30 m²	■ Desviació entre dues peces adjacents superior a 1 mm. ■ Manca d'alineació en algun junt superior a ±2 mm, mesurada amb regla de 1 m.	
5.2	Gruix dels junts de col·locació.	1 cada 30 m²	■ Diferent de 3 mm.	

FASE	6	Rejuntat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
6.1	Neteja dels junts.	1 cada 30 m²	■ Existència de restes de brutícia.	
6.2	Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 30 m²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les peces. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	
6.3	Continuïtat en el rejuntat.	1 cada 30 m²	■ Presència de barraques.	

FASE	7	Acabat i neteja final.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
7.1	Planitud.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m.	
7.2	Anivellació entre peces.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm.	
7.3	Alineació dels junts de col·locació.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 1 m.	
7.4	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.	

RIP025	Pintura plàstica sobre parament exterior de morter de ciment i guix	252,92 m²
RIP025cd	Pintura plàstica sobre parament interior de morter de ciment i guix	238,56 m²

FASE	1	Preparació del suport.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Estat del suport.	1 per estança	■ Existència de restes de brutícia.	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASE	2	Aplicació d'una mà de fons.
	Verificacions	Nº de controls
2.1	Rendiment.	1 per estança
		■ Inferior a 0,125 l/m².

FASE	3	Aplicació de dues mans d'acabat.
	Verificacions	Nº de controls
3.1	Temps d'espera entre mans.	1 per estança
3.2	Acabat.	1 per estança
3.3	Rendiment de cada mà.	1 per estança
3.4	Color de la pintura.	1 per estança
		■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
		■ Existència d'escorriments, clivelles, fissures, escrotonats, bosses o manca d'uniformitat.
		■ Inferior a 0,1 l/m².
		■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

RUC031 Revestiment amb morter de calç. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". 143,76 m²

FASE	1	Aplicació de la capa base.
	Verificacions	Nº de controls
1.1	Gruix.	1 cada 100 m²
		■ Inferior a 20 mm.

FASE	2	Aplicació de la capa d'acabat.
	Verificacions	Nº de controls
2.1	Gruix.	1 cada 100 m²
		■ Inferior a 2 mm.

RSB005 Base de àrid. 406,16 m²
RSB005b Base de àrid. 270,25 m²

FASE	1	Neteja i preparació del suport.
	Verificacions	Nº de controls
1.1	Neteja.	1 cada 20 m²
		■ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Regularització de la capa d'àrid, passant una regla sobre les mestres.
	Verificacions	Nº de controls
2.1	Acabat.	1 cada 20 m²
		■ Manca d'uniformitat.

RSA025 Capa fina de morter autoanivellant de ciment, "MAPEI SPAIN". 96,93 m²

FASE	1	Preparació de les juntes perimetrals de dilatació.
	Verificacions	Nº de controls
1.1	Gruix del junt.	1 cada 100 m²
1.2	Reomplert del junt.	1 cada 100 m²
1.3	Profunditat del junt.	1 cada 100 m²
		■ Inferior a 1 cm.
		■ Falta de continuïtat.
		■ Inferior a 5 mm.

FASE	2	Abocament i estesa de la mescla.
	Verificacions	Nº de controls
2.1	Gruix de la capa.	1 cada 20 m²
2.2	Junts.	1 cada 20 m²
2.3	Acabat de la superfície.	1 cada 20 m²
		■ Inferior a 5 mm.
		■ Absència de juntes perimetrals.
		■ No coincidència amb les juntes de dilatació de la pròpia estructura.
		■ Presència de bombolles d'aire.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



RSG320 Paviment exterior de peces de gres rústic. Col·locació en capa gruixuda. 333,75 m²

FASE	1	Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Junts de col·locació, de partició, perimetrals i estructurals.	1 cada 400 m²	■ Falta de continuïtat.	

FASE	2	Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Junts de partició i perimetrals.	1 cada 400 m²	■ Gruix inferior a 0,5 cm. ■ Profunditat inferior al gruix del revestiment. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Junts estructurals existents.	1 cada 400 m²	■ No s'ha respectat la seva continuïtat fins al paviment.	

FASE	3	Rejuntat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Neteja dels junts.	1 cada 400 m²	■ Existència de restes de brutícia.	
3.2	Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 400 m²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les peces. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

FASE	4	Neteja final del paviment.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.	

RSP010 Enrajolat de pedra natural sobre una superfície plana, amb adhesiu. 96,93 m²

FASE	1	Col·locació de les rajoles a punta de paleta.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Color.	1 cada 400 m²	■ La col·locació no s'ha realitzat mesclant rajoles de diversos paquets.	
1.2	Neteja de la part posterior de la rajola.	1 cada 400 m²	■ Existència de restes de brutícia.	
1.3	Separació entre rajoles.	1 cada 400 m²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.	
1.4	Col·locació de les rajoles.	1 cada 400 m²	■ Presència de buits en l'adhesiu. ■ No s'han col·locat abans de concloure el temps obert de l'adhesiu.	

FASE	2	Reblert de juntes de separació entre rajoles.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 400 m²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació del revestiment. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

RRY075 Extradossat autoportant de plaques de guix laminat, d'alta resistència a l'impacte. Sistema "PLACO". 143,76 m²

FASE	1	Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Replanteig i guix.	1 cada 50 m²	■ Variacions superiors a ±20 mm.	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 557 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.2 Zones de pas i buits.	1 per buit	■ Variacions superiors a ± 20 mm.

FASE	2	Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1 Ancoratges de canals.	1 cada 50 m ²	■ Separació superior a 60 cm. ■ Menys de 2 ancoratges. ■ Menys de 3 ancoratges per a canals de longitud superior a 50 cm. ■ Distància de l'ancoratge d'inici i final del canal a l'extrem del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1 Ancoratges de canals.	1 cada 50 m ²	■ Separació superior a 60 cm. ■ Menys de 2 ancoratges. ■ Menys de 3 ancoratges per a canals de longitud superior a 50 cm. ■ Distància de l'ancoratge d'inici i final del canal a l'extrem del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Col·locació dels muntants.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1 Separació entre muntants.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 600 mm.
4.2 Zones de pas i buits.	1 cada 50 m ²	■ Inexistència de muntants de reforç.

FASE	5	Fixació de les plaques.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1 Unió a altres extradossats.	1 per trobada	■ Unió no solidària amb altres extradossats.
5.2 Trobada amb elements estructurals verticals.	1 per trobada	■ Trobada no solidària amb elements estructurals verticals.
5.3 Planitud.	1 cada 50 m ²	■ Variacions superiors a ± 5 mm, amidades amb regla de 1 m. ■ Variacions superiors a ± 20 mm en 10 m.
5.4 Desplom.	1 cada 50 m ²	■ Desplom superior a 0,5 cm en una planta.
5.5 Folgança entre les plaques i el paviment.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6 Acabat superior.	1 cada 50 m ²	■ No s'ha reomplert el junt.
5.7 Disposició de les plaques en els buits.	1 cada 50 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
5.8 Caps dels cargols que subjecten les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Existència de fragments de cel·lulosa aixecats en excés, que dificultin el seu correcte acabat.
5.9 Separació entre plaques contigües.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1 Perforacions.	1 cada 50 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	7	Tractament de junts.
Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1 Cinta de junts.	1 cada 50 m ²	■ Absència de cinta de junts. ■ Falta de continuïtat.
7.2 Arestes vives en les cantonades de les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Absència de tractament. ■ Tractament inadequat per al revestiment posterior.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



SVT020 Divisions de dutxes mitjançant panells compactes de resines fenòliques (HPL – High 8,00 U Pressure Laminate)

FASE	1	Replanteig.
	Verificacions	Nº de controls Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat ■ Variacions superiors a ±20 mm.

UJC020 Gespa. 300,00 m²

FASE	1	Preparació del terreny i abonat de fons.
	Verificacions	Nº de controls Criteris de rebuig
1.1	Eliminació de la vegetació.	1 cada 100 m² ■ Època inadequada.
1.2	Conreu.	1 cada 100 m² ■ Profunditat inferior a 20 cm. ■ Terreny inadequat per a la penetració de les arrels.
1.3	Acabat i refinació de la superfície.	1 cada 100 m² ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UJP010 Plantació d'arbre. 10,00 U

FASE	1	Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics.
	Verificacions	Nº de controls Criteris de rebuig
1.1	Eliminació de la vegetació.	1 per unitat ■ Època inadequada.
1.2	Conreu.	1 per unitat ■ Profunditat inferior a 20 cm. ■ Terreny inadequat per a la penetració de les arrels.
1.3	Dimensions del clot.	1 per unitat ■ Distintes de 60x60x60 cm.
1.4	Acabat i refinació de la superfície.	1 per unitat ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Plantació.
	Verificacions	Nº de controls Criteris de rebuig
2.1	Plantació, trasplantaments, fixacions i proteccions.	1 per unitat ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UVP010 Porta reixat en clos de parcel·la. 2,00 U

FASE	1	Instal·lació de la porta reixa.
	Verificacions	Nº de controls Criteris de rebuig
1.1	Folgança entre la fulla i el bastiment.	1 cada 5 unitats ■ Superior a 0,4 cm.
1.2	Folgança entre la fulla i el paviment.	1 cada 5 unitats ■ Inferior a 0,8 cm. ■ Superior a 1,2 cm.
1.3	Aplomat.	1 cada 5 unitats ■ Variacions superiors a ±2 mm.
1.4	Anivellació.	1 cada 5 unitats ■ Variacions superiors a ±2 mm.
1.5	Alineació de ferramentes.	1 cada 5 unitats ■ Variacions superiors a ±2 mm.
1.6	Acabat.	1 cada 5 unitats ■ Existència de deformacions, cops o altres defectes visibles.

FASE	2	Abocat del formigó.
	Verificacions	Nº de controls Criteris de rebuig
2.1	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 5 unitats ■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

 Ajuntament
Sant Pau de Segúries

UVV010 Clos de parcel·la mitjançant reixat modular d'acer laminat en calent

66,50 m

FASE	1	Replanteig.
	Verificacions	Nº de controls
1.1	Replanteig.	1 cada 20 m
		■ Variacions superiors a ±10 mm.

FASE	2	Aplomat i anivellació dels trams.
	Verificacions	Nº de controls
2.1	Aplomat.	1 cada 20 m
2.2	Anivellació.	1 cada 20 m
		■ Variacions superiors a ±5 mm.

UVM020 Mur de formigó per tancament de parcel·la.

66,50 m

FASE	1	Replanteig.
	Verificacions	Nº de controls
1.1	Distància entre eixos en el replanteig, en cada planta.	1 cada 15 m de mur
		■ Variacions superiors a ±25 mm. ■ Variacions superiors a ±1/600 de la distància entre murs.

FASE	2	Col·locació i aplomat de la malla electrosoldada amb separadors homologats.
	Verificacions	Nº de controls
2.1	Disposició de les armadures.	1 cada 15 m de mur
		■ Desplaçament de l'armadura.

FASE	3	Muntatge del sistema d'encofrat del muret.
	Verificacions	Nº de controls
3.1	Aplomat del conjunt.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta
3.2	Resistència i rigidesa.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta
3.3	Neteja.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta
3.4	Estanquitat.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta
		■ Desplom superior a 0,5 cm/m. ■ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça. ■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat. ■ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.

FASE	4	Formació de juntes.
	Verificacions	Nº de controls
4.1	Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 per junt
4.2	Gruix mínim del junt.	1 per junt
		■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Abocament i compactació del formigó.
	Verificacions	Nº de controls
5.1	Disposició de junts de construcció.	1 cada 15 m de mur
5.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 15 m de mur
		■ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	6	Desmuntatge del sistema d'encofrat.
	Verificacions	Nº de controls
		Criteris de rebuig

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://sanpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
6.3	Dimensions de la secció.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Variacions superiors a 10 mm per defecte.
6.4	Desplom.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Desplom en una planta superior a 1/300 de l'altura del mur. ■ Desplom superior a 2 cm en una planta.

FASE	7	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 15 m de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UVO010 **Cobremurs.** **66,50 m**

FASE	1	Col·locació, aplomat, anivellació i alineació de les peces.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Anivellació.	1 cada 20 m	■ Variacions superiors a ±2 mm/m.

UME010 **Paperera metàl·lica.** **4,00 U**

FASE	1	Col·locació i fixació de les peces.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Altura.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ±20 mm.
1.2	Aplomat.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ±10 mm.
1.3	Acabat.	1 per unitat	■ Existència de deformacions, cops o altres defectes visibles.

GTA020b **Transport de terres amb camió.** **406,16 m³**
GTA020c **Transport de terres amb camió.** **469,06 m³**

FASE	1	Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Càrrega sobre camió.	1 per camió	■ El camió supera la massa màxima autoritzada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 561 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 562 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 2.019,60 Euros.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 563 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



DC DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 564 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



EG. ESTUDI GEOTÈCNIC



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 565 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



GEOINFORMES

estudis geològics i geotècnics

**ESTUDI GEOTÈCNIC PER AL PROJECTE CONSTRUCTIU DE
PISCINA DESCOBERTA I EDIFICI DE SERVEIS MUNICIPALS A
SANT PAU DE SEGÚRIES**

**AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
EXP.38-25
DESEMBRE 2025**



Carrer Trinitat, 6, 2on, 1a – 17500 RIPOLL
Tel. 972 70 09 84 – Mòbil 639 26 32 36 – geoinformes03@gmail.com



ÍNDEX

ESTUDI GEOTÈCNIC PER AL PROJECTE CONSTRUCTIU DE PISCINA DESCOBERTA I EDIFICI DE SERVEIS MUNICIPALS A SANT PAU DE SEGÚRIES

1.DADES DE L'EDIFICACIÓ	1
2. JUSTIFICACIÓ D'ACOMPLIMENT DE LA NORMA "DB SE-C CIMENTOS" DEL CTE.....	1
3. OBJECTIUS DEL TREBALL.....	1
4. TREBALLS REALITZATS.....	2
5. ESTUDI GEOLÒGIC/GEOTÈCNIC	2
5.1.CONTEXT GEOLÒGIC.....	2
5.2.CARACTERÍSTIQUES HIDROGEOLÒGIQUES	3
5.3.AGRESSIVITAT DEL SÒL.....	3
5.4.GEOTÈCNIA	3
5.4.1.Excavació de les cales.....	3
5.4.2. Perforació del sondatge a rotació	5
5.4.3. Assaigs de penetració dinàmica	5
5.4.4.Assaigs de laboratori	6
5.4.5.Zonació del subsòl	7
5.4.5.1.Unitat geotècnica 1. Sorres llimoses amb gravetes. Terrassa 2 del Ter. Part superior. Quaternari	7
5.4.5.2.Unitat geotècnica 2. Graves rodades amb matriu sorrenca i llimosa. Terrassa 2 del Ter. Part inferior. Quaternari.....	7
5.4.5.3.Unitat geotècnica 3. Margues amb intercal·lacions de margocalcàries (Formació Armàncies). Substrat rocós inalterat. Eocè.	8
5.4.6.Solucions de cimentació	8
5.4.7.Càrrega admissible del terreny i assentaments previsibles	8
5.4.7.1.Cimentació en la Unitat geotècnica 1	9
5.4.7.2.Cimentació en la Unitat geotècnica 1	9
5.4.8.Capacitat de remoció dels materials.....	10
5.4.9.Risc sísmic.....	10
5.4.10.Protecció en front el Radó	11
6. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS	12
PLÀNOLS	14
CALES	15
SONDATGE.....	16
ASSAIGS DE PENETRACIÓ DINÀMICA	17
ASSAIGS DE LABORATORI.....	18
FOTOGRAFIES	19



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 567 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



ESTUDI GEOTÈCNIC PER AL PROJECTE CONSTRUCTIU DE PISCINA DESCOBERTA I EDIFICI DE SERVEIS MUNICIPALS A SANT PAU DE SEGÚRIES

1.DADES DE L'EDIFICACIÓ

Les dades principals referents a la parcel·la estudiada són les següents:

Peticionari:	Ajuntament de Sant Pau de Segúries
Situació:	La parcel·la es troba situada en la cruïlla entre el Carrer Pompeu Fabra i el Carrer Pla del Serrat. Des d'un punt de vista geològic s'ubica en una àrea planera que es correspon a la terrassa 2 del riu Ter-
Característiques constructives:	Es projecta la construcció d'una piscina descoberta i d'un edifici de serveis. Aquest últim constarà de planta baixa, amb una superfície construïda de 360 m².

2. JUSTIFICACIÓ D'ACOMPLIMENT DE LA NORMA "DB SE-C CIMENTOS" DEL CTE

Segons les especificacions de la Norma "DB SE-C Cimientos" del Codi Tècnic de la Construcció, el tipus d'edificació prevista en el solar, pel número de plantes (1) i per la superfície construïda (> 300 m²) es pot classificar com de tipus **C-1**. Pel que fa al tipus de terreny cal dir que en aquest sector el substrat rocallós, d'edat eocena, es troba recobert per un dipòsit al·luvial gravenc a la base i sorrenc al sostre. Els edificis construïts en l'indret presenten un tipus de cimentació directa en el terreny; a més a més aquest és pla, per la qual cosa es pot considerar favorable i, per tant, de tipus **T-1** segons la Normativa.

Les prospeccions geotècniques de camp s'han dut a través de l'excavació de 2 cales, la perforació d'un sondatge a rotació i l'execució de dos penetròmetres dinàmics. A més a més s'han dut a terme assajos granulomètrics, de plasticitat i d'agressivitat del sòl al formigó.

Per tant, considerem que els treballs realitzats aconsegueixen els requeriments del CTE vigent, pel que fa a la realització d'estudis geotècnics.

3. OBJECTIUS DEL TREBALL

Amb la realització del present estudi es pretenen assolir els següents objectius principals:

- Conèixer la composició litològica del subsòl del solar.
- Valorar la càrrega admissible de les unitats idònies per a la cimentació.
- Valorar els assentaments que cal preveure.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 568 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Tot això amb la finalitat última de:

- Oferir les solucions més aptes per a la cimentació de l'estructura projectada.

4. TREBALLS REALITZATS

Per a arribar a assolir els objectius plantejats s'ha emprat la següent metodologia de treball:

- A/** Visita preliminar a l'àrea d'estudi.
- B/** Compilació i consulta de les dades bibliogràfiques publicades o no.
- C/** Reconeixement geològic de camp.
- D/** Prospecció tècnica de camp mitjançant l'excavació de 2 cales, la perforació d'un sondatge a rotació i la realització de dos penetrometres dinàmics.
- E/** Assajos de laboratori, per tal de valorar les característiques granulomètriques i plàstiques dels materials i l'agressivitat del sòl al formigó.
- F/** Estudi tècnic de gabinet, que ha consistit en l'elaboració de les dades de camp i de laboratori, en la realització de mapes i de perfils geològics, en la realització dels càlculs geotècnics i en la redacció del present informe.

5. ESTUDI GEOLÒGIC/GEOTÈCNIC

5.1.Context geològic

La zona estudiada es troba situada en la comarca del Ripollès, concretament en el Prepirineu oriental. Aquesta serralada es troba constituïda per una potent sèrie de materials que durant l'Eocè es varen dipositar en una conca sedimentària marina. A finals de l'Eocè foren afectats per la tectònica alpina, amb la consegüent gènesi del Pirineu actual. El Prepirineu oriental es troba bàsicament format per una unitat estructural anomenada unitat o mantell del Cadí. La seva estructura consisteix en un sinclinari (sinclinal de Ripoll), l'eix del qual presenta una direcció E-W.

El substrat rocós eocè, en el subsòl del solar estudiat, es troba representat per una alternança de margues i margocalcàries, que constitueixen l'anomenada Formació Armànies; presenta una potència de centenars de metres i es tracta de dipòsits marins sedimentats en un ambient de plataforma carbonàtica distal. L'àrea se situa en el flanc N del sinclinal de Ripoll per la qual cosa la sèrie eocena presenta un cabussament vers el S (plànol 01).

Les roques eocenes es troben recobertes per sediments quaternaris d'origen al·luvial, que conformen la terrassa 2 del riu Ter. Aquest dipòsit quaternari es troba format, a la base, per un nivell de grava sorrenques i llimoses. S'identifiquen fins els 3,40/3,80 m de profunditat, fondària a partir de la qual es desenvolupa el substrat eocè.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 569 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



La part superior de la terrassa 2 del Ter es troba formada per un nivell de sorres llimoses amb gravetes, que es desenvolupen fins a fondàries que oscil·len entre 1,60 m i 1,80 m de profunditat.

5.2.Característiques hidrogeològiques

Des d'un punt de vista hidrogeològic les margues i margocalcàries eocenes que configuren el subsòl es corresponen a materials poc permeables que no obstant poden oferir una certa permeabilitat per fissuració, sobretot la part alterada superior, que pot ser de l'ordre de 10^{-8} m/s. Pel que fa al dipòsit quaternari aquest està format a la base per materials granulars grollers (graves amb matriu sorrenca i lim-argilosa) de caràcter permeable (de l'ordre de 3×10^{-3} m/s), per la qual cosa són susceptibles d'emmagatzemar recursos hídrics sub-superficials. Els materials lim-argilosos amb sorres i gravetes que configuren la part superior de la terrassa quaternària, presenten una permeabilitat inferior (de l'ordre de $10^{-6}/10^{-7}$ m/s) a la de les graves. Això no obstant, poden permetre la circulació hídrica de fluxos subsuperficials.

Durant la realització de les prospeccions geotècniques, en el mes de desembre de 2025, no s'ha identificat presència d'aigua subterrània en el subsòl del solar. No es pot descartar l'eventual desenvolupament de fluxos hídrics subsuperficials en el dipòsit quaternari i en el substrat alterat, sobretot en posterioritat a períodes pluviomètrics intensos.

5.3.Agressivitat del sòl

Per tal de valorar el grau d'agressivitat al formigó del sòl s'ha dut a terme un assaig quantitatiu de concentració de sulfats en una mostra extreta en el sondatge S-01, a 1,80 m de profunditat, representativa del nivell de graves que configuren la part inferior de la terrassa 2 del Ter. Com es pot observar en l'annex d'assaigs de laboratori s'ha detectat una concentració de sulfats de 37,63 mg/Kg, per la qual cosa es pot assumir que **el sòl no és agressiu al formigó**.

5.4.Geotècnia

Les prospeccions geotècniques del subsòl s'han dut a terme mitjançant l'excavació de 2 cales, la perfiracuó d'un sondatge a rotació i la realització de dos assaigs de penetració dinàmica.

5.4.1.Excavació de les cales

En l'indret en què es preveu l'emplaçament de la piscina descoberta s'han excavat dues cales (Plànol 02), amb la finalitat de comprovar si el subsòl era diferent, o no, respecte del de la part del solar on s'ha projectat l'edifici de serveis.

Amb la realització de les excavacions s'ha pogut identificar la litologia dels materials que es desenvolupen en el subsòl, s'ha avaluat el seu grau d'excavabilitat i la seva estabilitat en les parets de les cales.



En la taula següent es presenten els resultats obtinguts a les excavacions:

Taula I. Resultats de l'excavació de les cales

Cala	Fondària (m)	Litologia	Excavabilitat	Estabilitat	Materials
1	0,00-0,70	Terra vegetal	Alta	-	Horitzó edàfic
	0,70-2,00	Sorres llimoses amb graves	Alta	Estable	Terrassa 2 del Ter. Quaternari
	2,00-3,60	Graves amb matriu sorrenca i llim-argilosa.	Mitjana	Estable	
	3,60-4,50	Fragments de margocalcària amb matriu llim-argilosa	Baixa	-	Substrat quelcom alterat. Eocè.
2	0,00-0,40	Terra vegetal	Alta	-	Horitzó edàfic
	0,40-1,70	Llims sorrencs	Alta	Instable	Terrassa 2 del Ter. Quaternari
	1,70-3,40	Graves rodades amb matriu sorrenca i llim-argilosa.	Mitjana	Semiestable	
	3,40-3,50	Fragments de margocalcària amb matriu llim-argilosa	Baixa	-	Substrat quelcom alterat. Eocè.
	> 3,50	Margues i margocalcàries	Nul·la	-	Substrat inalterat. Eocè.

A partir de l'excavació de les cales es poden efectuar les següents consideracions pel que fa a la litologia del subsòl del solar:

- La part superficial del subsòl es troba ocupada per un horitzó edàfic de 0,40/0,70 m de gruixària.
- Per sota, s'identifica la part superior de la terrassa 2 del Ter, formada per sorres llimoses amb gravetes. Es desenvolupen fins els 1,70/2,00 m de profunditat. Aquests materials presenten un grau d'excavabilitat alt i es mantenen estables a les parets de les excavacions.
- A partir dels 1,70/2,00 m es desenvolupa el nivell inferior de la terrassa 2 del Ter, formada per graves amb matriu sorrenca i llimosa, fins a una profunditat de 3,40/3,60 m. El grau d'excavabilitat d'aquests materials és mitjà, mantenint-se estables en les parets de les cales.
- Per sota del nivell de graves es desenvolupa el substrat eocè, format per margues noduloses amb intercal·lacions de margocalcàries. Aquests materials presenten un grau d'excavabilitat mitjà a nul, depenent del seu grau d'alteració superficial.
- Amb l'excavació de les cales s'ha comprovat que el terreny que configura el subsòl en el sector de la piscina, és el mateix que el de la zona d'emplaçament de l'edifici de serveis.



5.4.2. Perforació del sondatge a rotació

En el plànol 02 es pot observar que el sondatge a rotació s'ha perforat a la part central de l'àrea en la qual es preveu l'edifici de serveis.

En la taula següent es resumeixen els resultats obtinguts pel que fa a les litologies identificades durant la perforació del sondatge:

Taula II. Litologia dels materials testificats

Sondatge	Fondària (m)	Litologia	Materials
01	0,00-1,70	Sorres llimoses amb gravetes	Terrassa 2 del Ter. Part superior.Quaternari
	1,70-3,80	Graves amb matriu sorrenca i llimos	Terrassa 2 del Ter. Part inferior.Quaternari
	3,80-6,00	Fragments de margocalcària amb matriu sorrenca i llimosa	Substrat quelcom alterat. Eocè

Els materials identificats, en el subsòl del solar, són els següents:

- Fins els 1,70 m de fondària s'identifica la part superior de la terrassa 2 del Ter, formada per sorres llimoses amb gravetes.
- Des dels 1,70 fins els 3,80 m s'identifica un nivell de graves sorrenques i llimoses que configura la part inferior d'aquesta terrassa.
- A partir d'aquesta profunditat, fins com a mínim els 6,00 m es desenvolupen fragments de margocalcàries amb matriu llim-argilosa que constitueixen el substrat eocè, que en aquest indret presenta un cert grau d'alteració superficial..

5.4.3. Assaigs de penetració dinàmica

Com es pot observar en el plànol 02, per tal de complementar la informació obtinguda a les excavacions, s'han realitzat dos assaigs de penetració dinàmica en el sector del solar en el qual s'ha projectat l'edifici de serveis

Els assaigs de copejament s'han realitzat segons el mètode DPSH a partir del qual s'han obtingut els valors de Ndpsh que han estat correlacionats, posteriorment, amb valors de Nspt. També es correlacionen amb les litologies presents en la zona,

A les taules següents es presenten els resultats obtinguts:



Taula III. Resultats de l'assaig penetromètric P-01

Fondària	Ndpsh	Nspt	Materials
0,00	0	0	Horitzó edàfic
-0,20	3	4	
-0,40	6	7	
-0,60	10	12	Sorres llimoses amb gravetes. Terrassa 2 del Ter. Part superior. Quaternari
-0,80	10	12	
-1,00	7	8	
-1,20	6	7	
-1,40	7	8	
-1,60	8	10	
-1,80	7	8	
-2,00	16	19	Graves amb matriu sorrenca i llimosa. Terrassa 2 del Ter. Part Inferior. Quaternari
-2,20	25	30	
-2,40	39	47	
-2,60	58	70	
-2,80	100	120	

Mitjana Nspt = 9

Mitjana mínima Nspt = 24

Taula IV. Resultats de l'assaig penetromètric P-02

Fondària	Ndpsh	Nspt	Materials
0,00	0	0	Terra vegetal
-0,20	7	8	Sorres llimoses amb gravetes. Terrassa 2 del Ter. Part superior. Quaternari
-0,40	7	8	
-0,60	10	12	
-0,80	7	8	
-1,00	7	8	
-1,20	5	6	
-1,40	6	7	
-1,60	6	7	Graves amb matriu sorrenca i llimosa. Terrassa 2 del Ter. Part Inferior. Quaternari
-1,80	39	47	
-2,00	100	120	

Mitjana Nspt = 8

Mitjana mínima Nspt = 47

Amb la realització dels penetrometres dinàmics es conclou:

- Les sorres llimoses amb gravetes que configuren la part superior de la terrassa 2 del Ter es desenvolupen fins a profunditats de 1,60/1,80 m. Ofereixen valors mitjans de Nspt de 9.
- El nivell de graves que constitueix la part inferior de la terrassa 2 del Ter es desenvolupa per sota de la unitat anterior. Rebutja a fondàries de 2,00/2,80 m. ofereix valors mitjans mínims de Nspt de 24.

5.4.4. Assaigs de laboratori

En la taula següent es presenta la relació d'assaigs de laboratori realitzats en una mostra representativa (C2-M1) de les graves que configuren la unitat geotècnica 2.



Taula V . Resultats d'assaigs de laboratori realitzats

Mostra	Litologia	Materials	Assaigs	Resultats
S1-M1 (1,80 m)	Graves amb matriu sorrenca i llimosa	Part inferior de la terrassa 2 del Ter	Granulometria	Sòl GC sorrenc
			Límits d'Atterberg	LL = 35,2 LP = 22,4 IP = 12,8
			Sulfats	37,63 mg/Kg

5.4.5.Zonació del subsòl

En base als treballs duts a terme en el subsòl del solar s'identifiquen 3 unitats geotècniques (plànol 03) que presenten característiques geomecàniques diferents. Aquestes es descriuen a continuació.

5.4.5.1.Unitat geotècnica 1. Sorres llimoses amb gravetes. Terrassa 2 del Ter. Part superior. Quaternari

Aquesta unitat es troba recoberta per un horitzó edàfic d'entre 0,40 m i 0,70 m de gruix. Es troba formada per sorres llimoses amb gravetes que constitueixen la part superior de la terrassa 2 del Ter. S'ha identificat fins a fondàries d'entre 1,60 m i 2,00 m.

Des d'un punt de vista geotècnic és assimilable a sòls de tipus SC que ofereixen valors mitjans mínims de N_{spt} de 9. A partir d'aquest valor se li pot assignar una densitat seca de $1,59 \text{ g/cm}^3$, una densitat humida de $1,70 \text{ g/cm}^3$ i un angle de fregament intern de 29° (taula de sòls granulars de HUNT). D'altra banda se li valora un mòdul de deformació elàstica de 180 Kg/cm^2 (Correlació de Terzaghi-Peck).

5.4.5.2.Unitat geotècnica 2. Graves rodades amb matriu sorrenca i llimosa. Terrassa 2 del Ter. Part inferior. Quaternari

Es desenvolupa sota la unitat anterior, a partir de 1,60/2,00 m i fins els 3,40/3,80 m de profunditat. Està formada per graves rodades amb matriu sorrenca i llimosa, que constitueixen la part inferior de la terrassa 2 del Ter.

Des d'un punt de vista geotècnic és correspon a un sòl de tipus GC que ofereix valors mitjans de N_{spt} de 24. Aquests paràmetres permeten assignar a la unitat uns valors de cohesió, d'angle de fregament intern i de densitat humida, respectivament, de $0,00 \text{ Kp/cm}^2$, 33° i $2,00 \text{ g/cm}^3$ (taula de sòls granulars de HUNT). Tanmateix se li valora un mòdul de deformació elàstica de 256 Kg/cm^2 (Correlació de Terzaghi-Peck).



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 574 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



5.4.5.3. Unitat geotècnica 3. Marques amb intercal·lacions de margocalcàries (Formació Armàncies). Substrat rocós inalterat. Eocè.

Es desenvolupa a partir dels 3,40/3,80 m de profunditat. Es troba formada per una alternança de margues noduloses i de margocalcàries que configuren el substrat eocè (Fm. Armàncies)

Des d'un punt de vista geotècnic es correspon a una roca semidura que presenta juntes d'estratificació i de diaclasat. Per a la roca poc o gens alterada la seva densitat es pot valorar en 2,30 g/cm³, la seva cohesió en 40 Kp/cm², el seu angle de fregament intern en 25° i el seu mòdul d'elasticitat en 40.000 Kp/cm² [valors extrets de les taules proposades per Goodman (1989), per Rahn (1986) i per Walthan (1999)]. En el subsòl del solar aquesta unitat es troba quelcom alterada a la part superficial.

5.4.6. Solucions de cimentació

Tenint en compte les característiques geològiques/geotècniques del subsòl del solar en què:

- En la part més superficial del subsòl, i per sota d'un horitzó edàfic, es desenvolupa una unitat de resistència baixa formada per sorres llimoses amb gravetes.
- Per sota, entre els 1,60/2,00 m i els 3,40/3,80 m es desenvolupa un nivell de graves sorrenques i llimoses de resistència mitjana.
- Les graves fossilitzen el substrat rocallós d'edat eocena.

Es plantegen dues possibles solucions de cimentació.

- una **cimentació** de l'edifici de serveis en les sorres llimoses de la unitat geotècnica 2
- una altra solució en les graves que configuren **la unitat geotècnica 2**.

5.4.7. Càrrega admissible del terreny i assentaments previsibles

Donat el fet que les unitats recomanades es correspon a sòls granulars, per a calcular la càrrega que poden admetre s'ha emprat la fórmula proposada en el CTE vigent, la qual es troba basada amb la de Terzaghi-Peck vàlida per a sòls granulars, però que a més a més té en compte la sobrecàrrega de terres sobre la cota de cimentació:

- Per $B < 1,20$ m:

$$q_{adm} = 12 N_{spt} \left(1 + \frac{D}{3B} \right) \left(\frac{St}{25} \right)$$



- Per $B \geq 1,20$ m:

$$q_{adm} = 8 N_{spt} \left(1 + \frac{D}{3B} \right) \left(\frac{St}{25} \right) \left(\frac{B + 0,3}{B} \right)^2$$

Aquest mètode pot preveure que l'assentament (St) màxim que es produirà serà com a màxim de 1 polzada (2,54 cm)

5.4.7.1. Cementació en la Unitat geotècnica 1

Els càlculs s'han realitzat a partir de les dades següents:

Unitat Geotècnica 1: tipus de sòl SC

Nspt (UG1) = 9.

γ (Densitat UG1) = 1,70 g/cm³

C (Cohesió UG1) = 0,00 Kp/cm²

ϕ (angle de fregament intern UG1) = 29°

E (mòdul d'elasticitat UG1) = 180 Kp/cm²

E (mòdul d'elasticitat UG2) = 256 Kp/cm²

Els resultats obtinguts es presenten a les taules següents:

Taula VI. Càrrega admissible i assentaments previsibles per a una cimentació en la Unitat geotècnica 1

Amplada de sabata (m)	Fondària de cimentació	Càrrega admissible (Kg/cm ²)	Assentaments previsibles (cm)
0,60	Encastades a la unitat geotècnica 1	1,46	$\leq 2,54$
0,80		1,34	
1,00		1,32	
1,50		1,20	
2,00		1,06	

5.4.7.2. Cementació en la Unitat geotècnica 1

En aquest cas els càlculs s'han realitzat a partir de les dades següents:

Unitat Geotècnica 2: tipus de sòl GC

Nspt (UG2) = 24.

γ (Densitat UG2) = 2,00 g/cm³

C (Cohesió UG1) = 0,00 Kp/cm²

ϕ (angle de fregament intern UG2) = 33°

E (mòdul d'elasticitat UG2) = 256 Kp/cm²



Els resultats obtinguts es presenten a les taules següents:

Taula VII. Càrrega admissible i assentaments previsibles per a una cimentació en la Unitat geotècnica 2

Amplada de sabata (m)	Fondària de cimentació	Càrrega admissible (Kg/cm ²)	Assentaments previsibles (cm)
0,60	Encastades a la unitat geotècnica 2	3,09	≤ 2,54
0,80		2,90	
1,00		2,79	
1,50		2,52	
2,00		2,25	

5.4.8.Capacitat de remoció dels materials

Pel que fa a la capacitat de remoció dels materials per a la implantació dels fonaments, cal recordar els següents aspectes:

- L'horitzó edàfic superficial i les unitats geotècniques 1 i 2 es podran remoure mitjançant mètodes convencionals, és a dir, a través d'una pala retroexcavadora o giratòria.

5.4.9.Risc sísmic

En referència al risc sísmic el càlcul es realitza segons la Normativa NCSR-02, en la qual es té en compte els primers 30 m del subsòl. D'aquesta forma considerant que a Sant Pau de Segúries la relació entre l'acceleració sísmica bàsica i la gravetat és de 0,11, en la taula següent es presenta la tipologia del terreny i el coeficient C de les unitats geotècniques reconegudes:

Taula IX. Tipus de terreny i coeficient C del sòl

Unitat geotècnica	Tipus de terreny	Coeficient C
UG1	III	1,60
UG2	III	1,60
UG3 (part alterada)	II	1,30
UG3 (part inalterada)	I	1,00

D'aquesta forma considerant la gruixària de cadascuna de les unitats, i considerant que la unitat geotècnica 3 en l'indret estudiat presenta una potència de centenars de metres, el valor del coeficient C de càlcul obtingut és de :

$$C = 1,11$$

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 577 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



5.4.10. Protecció en front el Radó

El Terme Municipal de sant Pau de Segúries, quant al risc d'exposició inadequada al Radó procedent del subsol, se situa en l'àmbit classificat com a **Zona I**, la qual cosa implica que els edificis del Municipi hagin de disposar d'una barrera de protecció, específica per a aquesta zona, entre el terreny i els locals habitables (RD 314/2006).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 578 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



6. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

Del conjunt de treballs duts a terme se'n poden realitzar les següents conclusions:

- En el subsòl de la parcel·la estudiada s'han reconegut 3 unitats que presenten característiques geomecàniques diferents.
- La unitat geotècnica 1 es troba formada per sorres llimoses amb gravetes que configuren la part superior de la terrassa 2 del Ter. Es desenvolupa fins els 1,60/1,80 m de profunditat. Es correspon a sòls de tipus SC de resistència baixa.
- La unitat geotècnica 2 es troba formada per graves amb matriu sorrenca i llimosa que representa la part inferior de la terrassa 2 del riu Ter. Es desenvolupa fins els 3,40/3,800 m de profunditat. Es tracta de sòls GC de resistència mitjana.
- La unitat geotècnica 3 constitueix el substrat rocallós d'edat eocena, format per margues noduloses amb intercal·lacions de margocalcàries. Es desenvolupa a partir dels 3,40/3,80 m de profunditat. Presenta un grau d'alteració variable. Es correspon a una tova estratificada i diaclasada.
- Es plantegen dues solucions de cimentació: en la unitat geotècnica 1 o en la unitat geotècnica 2.
- La càrrega que pot admetre la unitat geotècnica 1 ha estat valorada entre 1,06 i 1,46 Kg/cm² i la que admet la unitat geotècnica 2 entre 2,25 i 3,09 Kg/cm². En ambdós casos l'assentament previsible no superat'a 1 polzada.
- Durant la realització de les prospeccions geotècniques no s'ha identificat presència d'aigua en el subsòl. No es pot descartar l'eventual desenvolupament de fluxos hídrics subsuperficials en els dipòsits quaternaris i en la part alterada del substrat rocallós, sobretot en posterioritat a períodes pluviomètrics intensos.
- Els assajos de concentració de sulfats mostren que el sòl no és agressiu al formigó.
- L'horitzó edàfic i les unitats geotècniques 1 i 2 es podran remoure mitjançant mètodes convencionals.
- El coeficient C del sòl de càlcul ha estat valorat en 1,11.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 579 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Restem a disposició de la direcció tècnica de l'obra per a qualsevol dubte, consulta o aclariment que estimin oportú.

Ripoll a 09 de gener de 2026

Josep Ma Costa i Mercadal

Dr. en Geologia UAB.

Col·legiat núm. 5525

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 580 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



PLÀNOLS

14

GEOINFORMES. Carrer Trinitat núm. 6, 1er, 1ª, Ripoll 17500. Tífs. 972700984/639263236. e-mail. geoinformes03@gmail.com

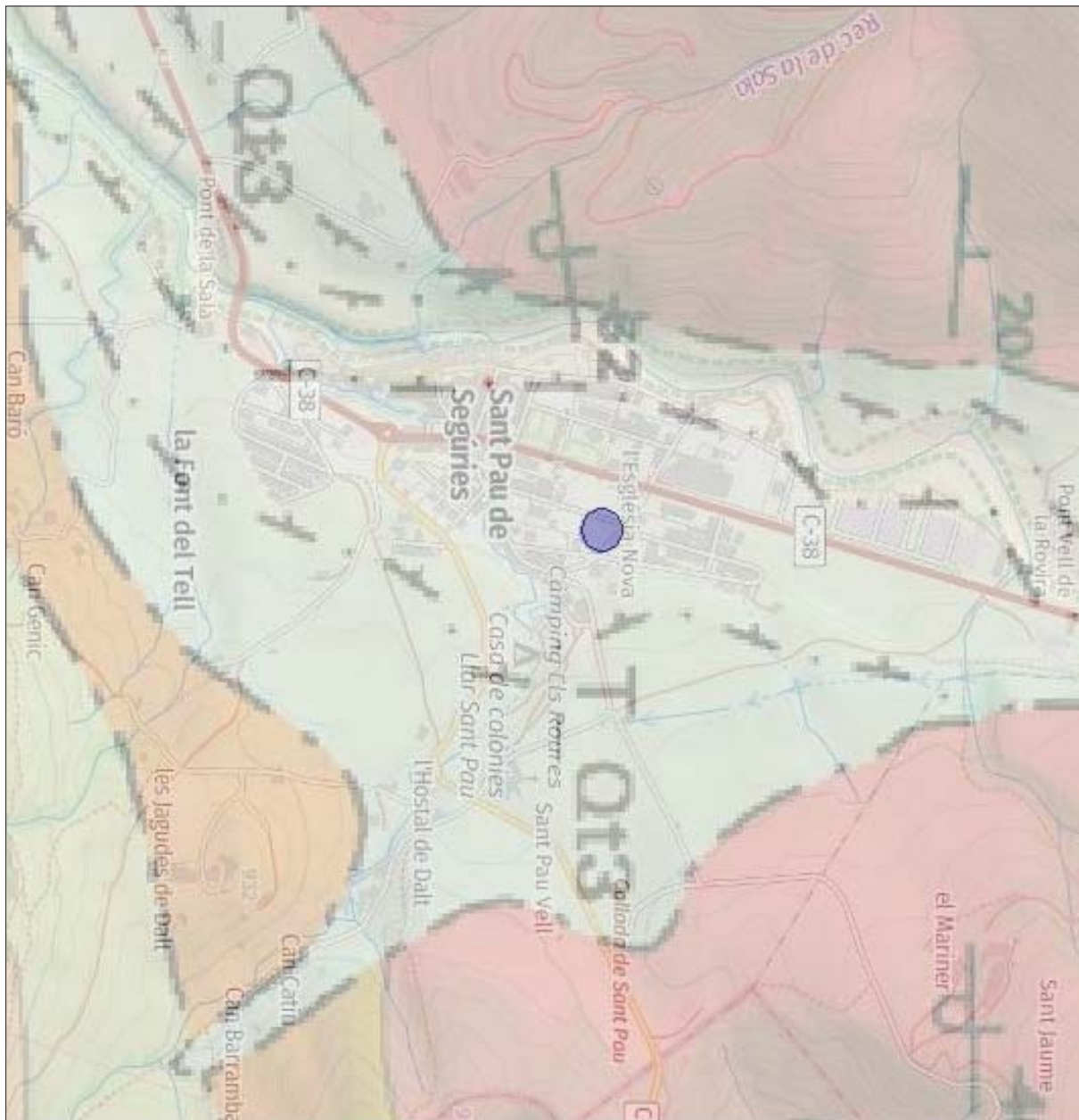


Diagram illustrating the vertical axis of the bridge deck, showing a total height of 279 m and a section at 0 m.

LLEGENDA:

 EMPLAÇAMENT

PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÜRIES

PROJECTE: ESTUDI GEOTÈCNIC PERAL PROJECTE DE CONSTRUCTIU DE PISCINA DESCOBERTA I DEDIFICI DE SERVEIS MUNICIPAL A SANT PAU DE SEGÚRIES

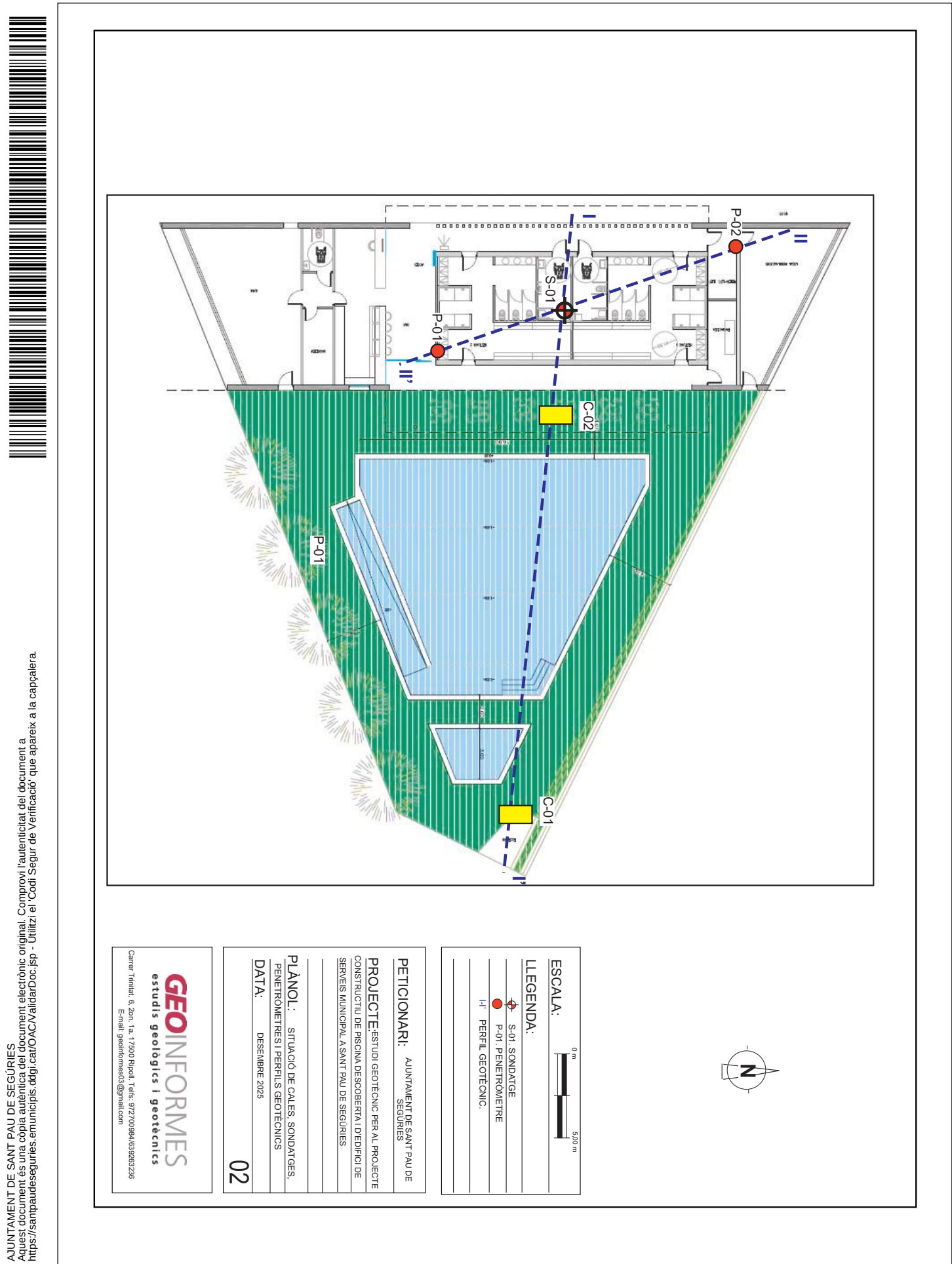
PLÀNOL: SITUACIÓ GEOLÒGICA

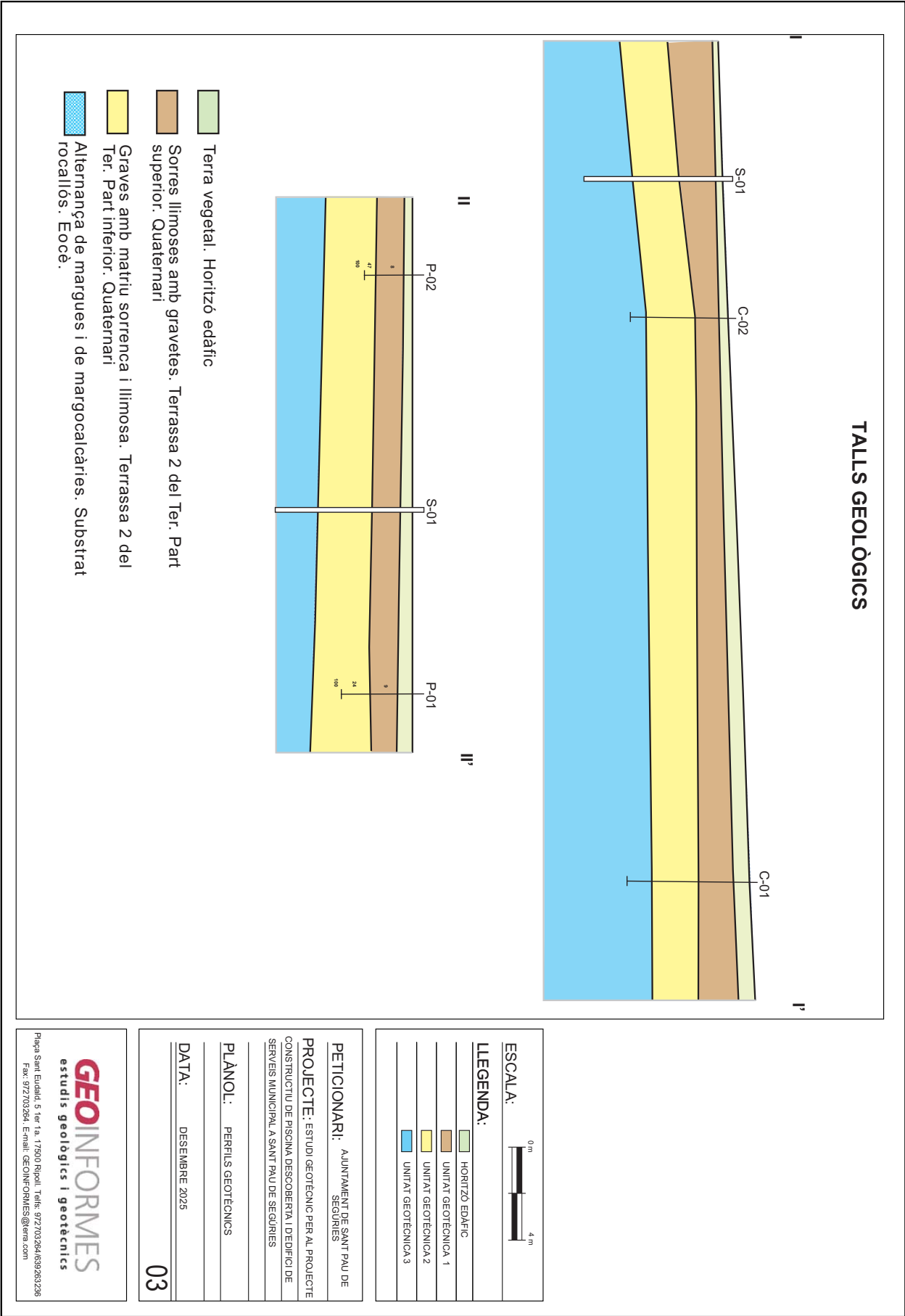
DATA: DECEMBRE 2025

01

GEOINFORMES
estudis geològics i geotècnics

Papa Sant Eudald núm 5, 1er, 1a, 17500 Ripoll. Telfs: 972703264/639263236
Fax: 972703264, e-mail: GEOINFORMES@terra.es





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 584 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



CALES

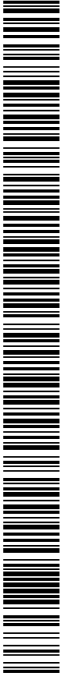
[illegible]

Plaça Sant Eudald, 5 1er. 1a. 17500 Ripoll. Telfs: 972703264/639263236. Fax: 972703264. E-mail: GEOINFORMES@terra.com

[illegible]

Plaça Sant Eudald, 5 1er. 1a. 17500 Ripoll. Telfs: 972703264/639263236. Fax: 972703264. E-mail: GEOINFORMES@terra.com

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 587 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



SONDATGE

16

GEOINFORMES. Carrer Trinitat núm. 6, 1er, 1ª, Ripoll 17500. Tlfs. 972700984/639263236. e-mail. geoinformes03@gmail.com



PROJECTE: ESTUDI GEOTÈCNIC PER AL PROJECTE CONSTRUCTIU DE PISCINA DESCOBERTA I D'EDIFICI DE SERVEIS MUNICIPAL A SANT PAU DE SEGÚRIES							SONDATGE: 01				
PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES							DATA: DESEMBRE 2025		FULLA 1 de 1		
Prof.	Nivell freàtic	Penetro de butxaca (Kp/cm2)	Valors de Nspt			Mostra Pressiòmetre	Perfil litològic	LITOLOGIA	UNITAT GEOTÈCNICA	EDAT	Prof.
1 m			10	50	100			Sorra llimosa amb gravetes	UNITAT GEOTÈCNICA 1	Terrassa 2 del Ter Quaternari	1 m
2 m						M1		Graves amb matriu sorrenca i llimosa	UNITAT GEOTÈCNICA 2		2 m
3 m											3 m
4 m								Fragments de margocalcària amb matriu sorrenca i argilosa	UNITAT GEOTÈCNICA 3	Substrat rocal·lós alterat. Eocè	4 m
5 m											5 m
6 m											6 m
7 m											7 m
8 m											8 m
9 m											9 m
10 m											10 m

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 589 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

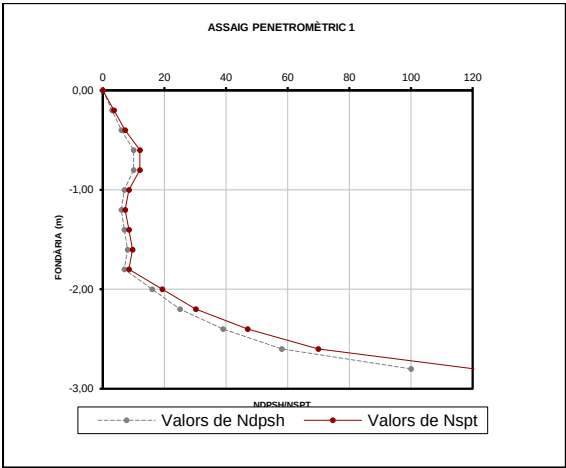


AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

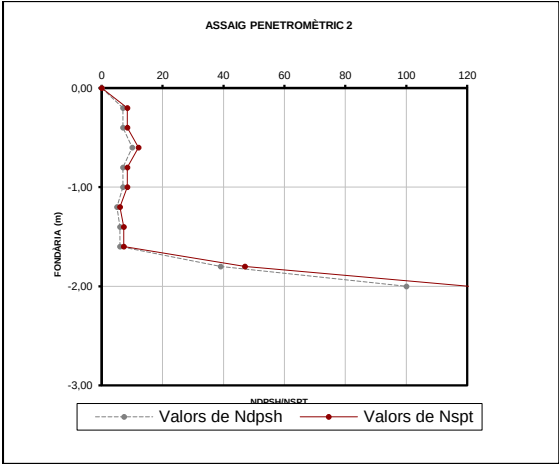
ASSAIGS DE PENETRACIÓ DINÀMICA

17

GEOINFORMES. Carrer Trinitat núm. 6, 1er, 1ª, Ripoll 17500. Tlfs. 972700984/639263236. e-mail. geoinformes03@gmail.com



Fondària	Ndpsh	Nspt
0,00	0	0
-0,20	3	4
-0,40	6	7
-0,60	10	12
-0,80	10	12
-1,00	7	8
-1,20	6	7
-1,40	7	8
-1,60	8	10
-1,80	7	8
-2,00	16	19
-2,20	25	30
-2,40	39	47
-2,60	58	70
-2,80	100	120



Fondària	Ndpsh	Nspt
0,00	0	0
-0,20	7	8
-0,40	7	8
-0,60	10	12
-0,80	7	8
-1,00	7	8
-1,20	5	6
-1,40	6	7
-1,60	6	7
-1,80	39	47
-2,00	100	120

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 592 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



ASSAIGS DE LABORATORI

18

GEOINFORMES. Carrer Trinitat núm. 6, 1er, 1ª, Ripoll 17500. Tlfs. 972700984/639263236. e-mail. geoinformes03@gmail.com

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 593 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



ACTA DE RESULTATS



DADES GENERALS

EXPEDIENT	2506701
PETICIONARI	03951 TURB-ESTRAT, S.L.
NIF/CIF	B17857327
OBRA	00574 Ref. Sant Pau de Segúries
POBLACIÓ	SANT PAU DE SEGÚRIES

TURB-ESTRAT, S.L.

C/ Trinitat, núm. 6, 2on, 2a

17500 RIPOLL

DADES DE LA MOSTRA

ORÍGEN	Assaig realitzat per Lostec, S.A.
DATA	22/10/2025
MATERIAL	Graves
PROCEDÈNCIA	S-1
TIPUS	Rippis
COTES	1,80 m

DADES DELS ASSAIGS

B00048	Determinació de la corba granulomètrica segons UNE 103101/95
B00008	Determinació dels límits d'Atterberg segons UNE 103103/94 i 103104/93
B00019	Determinació de la presència de sulfats solubles segons UNE 83963:2008

Vic, a 10 de Novembre del 2025

Carles Rovira i Serra  Arquitecte Tècnic Director tècnic del Laboratori	Segell de còpia confrontada: <table><tr><td>LOSTEC, S.A.</td><td>PER A LA EMISSIÓ</td></tr><tr><td>-10/11/2025-</td><td>-002-</td></tr><tr><td>DATA</td><td>CÒPIA MATE</td></tr><tr><td colspan="2">CÒPIA CONFRONTADA</td></tr></table>	LOSTEC, S.A.	PER A LA EMISSIÓ	-10/11/2025-	-002-	DATA	CÒPIA MATE	CÒPIA CONFRONTADA		Myriam Serra i Serra  Geòloga Cap d'Àmbit d'assaigs de Geotècnia GT
LOSTEC, S.A.	PER A LA EMISSIÓ									
-10/11/2025-	-002-									
DATA	CÒPIA MATE									
CÒPIA CONFRONTADA										

Expedient 2506701

F-11-016-01

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ, AMB DECLARACIÓ RESPONSABLE PRESENTADA A LA GENERALITAT DE CATALUNYA

EN DATA 10/03/2022 I AMB CODI D'INSCRIPCIÓ L0600399. L'ABAST D'ACTUACIÓ INCLÒS A LA DECLARACIÓ RESPONSABLE INSCRIT AL REGISTRE GENERAL

DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ ES POT CONSULTAR A www.gencat.cat // www.codigotecnico.org

Pàgina 1 de 2

LOSTEC, S. A. - C/ Santiago Ramon y Cajal, 95 PAE - 08500 VIC (BCN) - T 93 889 17 14 - F 93 888 60 06 - www.lostec.com



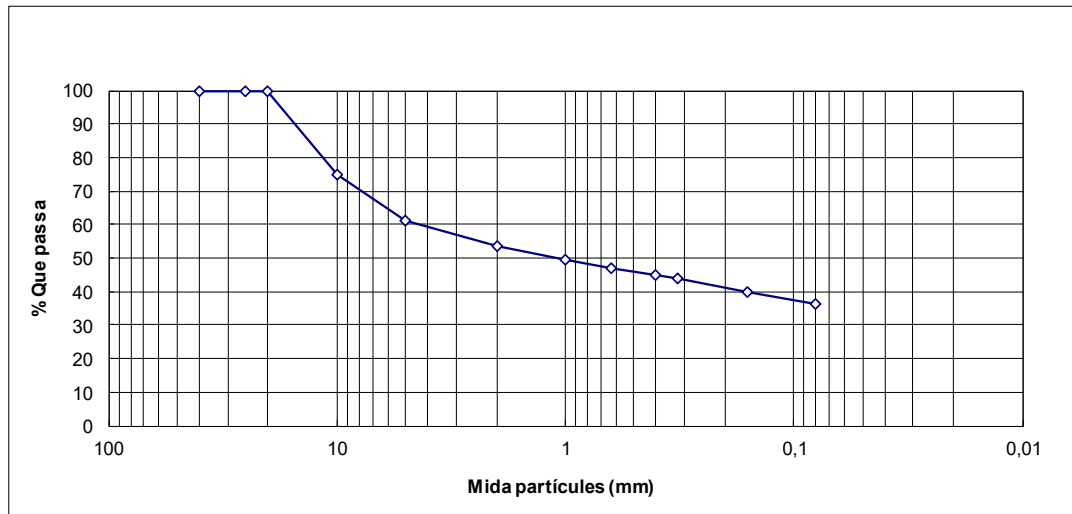
DADES DE L'ASSAIG

B00048 DETERMINACIÓ DE LA CORBA GRANULOMÈTRICA segons UNE 103101:1995



RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	05/11/2025											
DATA FINAL	06/11/2025											
Garbell UNE:	40	25	20	10	5	2	1	0,63	0,4	0,32	0,16	0,08
% que passa:	100,0	100,0	100,0	74,7	61,2	53,6	49,6	47,0	45,1	43,8	39,7	36,4



DADES DE L'ASSAIG

B00008 LÍMITS D'ATTERBERG segons UNE 103103:1994

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	07/11/25	LÍMIT PLÀSTIC	LÍMIT LÍQUID	ÍNDEX PLÀSTICITAT
DATA FINAL	10/11/25	22,4	35,2	12,8

DADES DE L'ASSAIG

B00019 DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES SEGONS UNE 83963:2008

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	06/11/25		
DATA FINAL	07/11/25		
RESULTAT			37,63 mg/kg
GRAU D'AGRESSIVITAT			Nul·la

Expedient 2506701

F-11-016-01

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ, AMB DECLARACIÓ RESPONSABLE PRESENTADA A LA GENERALITAT DE CATALUNYA

EN DATA 10/03/2022 I AMB CODI D'INSCRIPCIÓ L0800399. L'ABAST D'ACTUACIÓ INCLÒS A LA DECLARACIÓ RESPONSABLE INSCRIT AL REGISTRE GENERAL

DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ ES POT CONSULTAR A www.gencat.cat // www.codigotecnico.org

Pàgina 2 de 2



FOTOGRAFIA 1.Cala C-01. Emplaçament.



FOTOGRAFIA 2.Cala C-01. Excavació.



FOTOGRAFIA 3.Cala C-01. Material Remogut.



FOTOGRAFIA 4.Cala C-02. Emplaçament.



FOTOGRAFIA 5.Cala C-02. Excavació.



FOTOGRAFIA 6.Cala C-02. Material Remogut.



FOTOGRAFIA 7.Sondatge S-01. Emplaçament.



FOTOGRAFIA 8. Sondatge S-01. Caixa 1. De 0,00 a 3,00 m



FOTOGRAFIA 9. Sondatge S-01. Caixa 2. De 3,00 a 6,00 m.



FOTOGRAFIA 10.Penetròmetre P-01. Emplaçament.



FOTOGRAFIA 11.Penetròmetre P-02. Emplaçament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 600 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



GR. GESTIÓ DE RESIDUS





AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Desgloss de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³			
	fonaments/estructura	tancaments	acabats
formigó, fàbrica, petris	1,57	13,69	7,23
fustes	0,21	0,49	1,26
plàstics	1,32	0,65	2,35
paper i cartró	0,21	1,14	2,71
metalls	0,94	0,16	0,72
altres		0,16	0,18
guix			3,18
Totals	4,25 m³	16,30 m³	18,06 m³

2 / 6 RESIDUS Obra Nova

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

4.-

5.-

6.-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

4.-

5.-

6.-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Per portar a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
graves i sorra compacta	249,38	20,45	0,00	228,93
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	249,38	20,45	0,00	228,93

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	11,92	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	11,98	no	inert
Metalls	2	0,21	no	no especial
Fusta	1	0,39	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,5	0,52	si	no especial
Paper i cartró	0,5	0,27	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels 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 difícilment 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 destrí i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
	Contenedor per Plàstics	si
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartró	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. Es permet la possibilitat 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.**

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Debüt a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció (abocador)

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES	Miquel Gardell	Ogassa- Sant Joan de les Abadesses	E-1308.12
TERRES	Miquel Gardell	Ogassa- Sant Joan de les Abadesses	E-1308.12

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:

Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:

Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%

La distància mitjana al abocador: 15 Km

Els residus especials i perillous en bidons de 200 litres

Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu

Lloguer de contenidors inclòs en el preu

La gestió de terres inclou la seva caracterització**

Costos*

Classificació a obra: entre 12-16 €/m³

Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)

Gestor: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³

Gestor: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³

Especials**: n° transports a 200 €/ transport

Gestor terres: entre 5-15 €/m³

Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* 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 a la seva correcta gestió una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.) Si durant d'execució de l'obra es detecten terres contaminades, s'actualitzarà el Pla de Gestió de residus.

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	228,93	5.949,92	1.144,67	2.062,47	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	11,50	-	100	-	172,47
Maons, teules i ceràmics	17,97	-	100	-	269,53
Petris barrejats	5,21	-	100	-	78,14
Metalls	0,79	-	100	-	11,91
Fusta	1,99	-	100	-	29,80
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	4,57	54,85	100	18,28	-
Paper i cartró	5,24	-	100	-	-
Guixos i altres no especials	4,86	-	100	-	-
Perillous Especials	inapreciable				200
		6.004,77	100,00	2.080,75	761,85

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge

Compactadores

Matxucadora de petris

Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

8.947,37 €

El volum de residus aparent és de :

281,07 m³

El pes dels residus és de :

411,04 tones

El pressupost de la gestió de residus és de :

283,00 euros

3 / 6 RESIDUS Obra Nova

Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

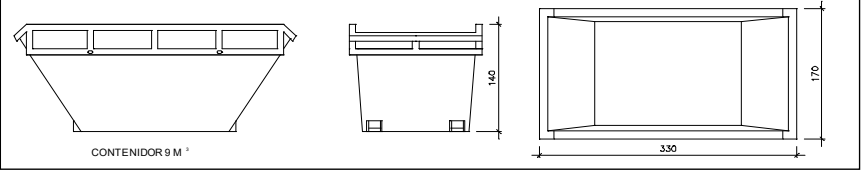
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

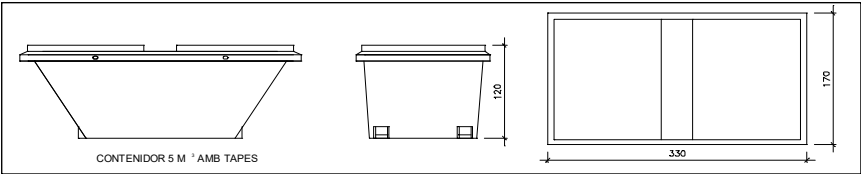
Obra nova
documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



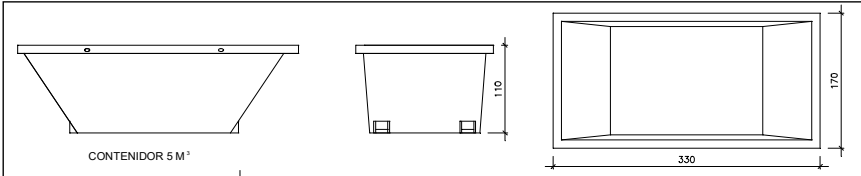
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



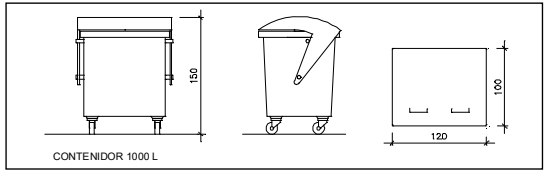
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	2
---------	---

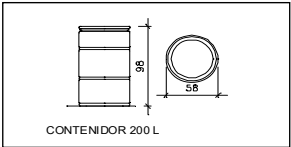


Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



unitats	-
---------	---



unitats	1
---------	---

Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

Bidó 200 L. Apte per residus especials

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'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	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova
plec de condicions
tècniques

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 pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al 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.

5 / 6 RESIDUS Obra Nova

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

6 / 6 RESIDUS Obra Nova

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- IITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova
dipòsit

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	415,64 tones		381,56 tones
Total construcció	29,48 tones	20,00 %	23,58 tones

Càlcul del dipòsit

Residu de excavació */**	207,82 tones	11 euros/ tona	2.286,02 euros
Residu de construcció **	23,58 tones	11 euros/ tona	259,38 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			231 tones
Total dipòsit ***			2.545,40 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 Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpausedeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 607 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 608 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



1.M MEMÒRIA

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

Aquest estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció d'aquesta obra, les prevencions de riscos d'accidents i malalties, així com entreteniment i/o manteniment de l'obra.

Aquest estudi servirà per adaptar els recursos de l'empresa constructora amb la finalitat de que porti a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament sota el control de la direcció facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, en el que s'estableixen disposicions mínimes de "Seguretat i Salut" en les obres de construcció, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió en els projectes d'edificació, d'un estudi de Seguretat i Salut.

Aquest estudi haurà de ser complementat, per la contracta general d'obra que, sota el seu criteri, realitzi un Pla de Seguretat, adaptant-lo als recursos propis de la mateixa.

Posteriorment, una vegada realitzat aquest Pla, la Direcció Facultativa comprovarà i/o en el seu cas acceptarà aquest Pla, estant obligada la contracta a executar-lo en les condicions del seu redactat.

Al redactat del present estudi existeixen paràgrafs en lletra cursiva, als que, aquest facultatiu dona major importància, i en conseqüència, aconsella es tinguin presents en la realització del Pla.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 609 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



1.2.- EMPLAÇAMENT

1.- Ubicació

Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries. Girona

2.- Tipus d'edificis

Aquest estudi de seguretat i salut, ve relacionat amb el projecte bàsic i d'execució per a la construcció d'una piscina municipal descoberta i l'edifici de serveis adjacent i compren la totalitat dels elements constructius i del procés de l'obra.

El recinte de la piscina municipal té una superfície de parcel·la de 898,70 m², on es distribuirà l'edifici de serveis de 320,77 m² de superfície construïda, un vas de piscina principal de 189,25 m² i un vas de clapoteig de 11,60 m². Restarà la superfície de platja de la piscina de 333,75 m².

L'accés al recinte es troba situat a Nord-oest. El recinte es trobarà tancat per tots els seus límits per un mur de formigó amb tanca de malla.

El vas principal, de superfície de geometria irregular, amb arestes arrodonides, té una superfície de 189,25 m², amb una profunditat màxima de 1,45 a 1,75 mts per una banda i de 1,75 m a 0.60 m pe l'altra. Al costat, de forma trapezoidal, hi ha la piscina de clapoteig d'11,60 m².

Al mateix nivell que aquest, i adossat al mur de tancament nord-oest, es troba l'edifici de serveis, de planta rectangular i dimensions 36,80 m de promig x 10 m d'amplada.

La zona de platges pavimentada, al voltant dels vasos de les piscines, ocupa una superfície total de 333,75 m².

3.- Pressupost general d'obra

El pressupost d'execució material de les obres projectades, ascendeix a la quantitat de: **SIS-CENTS NORANTA-CINC MIL CINC-CENTS EUROS (695.500,00 €)**

1.3.- CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

0.- Pròleg

En aquest apartat s'estudien les característiques generals de l'obra que s'ha de realitzar, especificant aspectes del seu entorn, característiques de les edificacions pròximes i /o repercussions a veïns, assegurances d'obra, terminis d'execució, nº d'operaris, obligacions de la contracta i subcontracta, relacions laborals i/o mercantils d'operaris i responsabilitats en el compliment del pla de seguretat.

1.- Entorn

L'equipament esportiu es troba situat a la zona Nord del terme de Sant Pau de Segúries, en un terreny pla, dins el conjunt definit pel Pla d'Ordenació Urbana Municipal.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 610 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Linda al nord amb el carrer Pla del Serrat, a l'Oest amb el carrer Pompeu Fabra i a l'est amb el carrer Canigó.

2.- Topografia del terreny

L'emplaçament de l'equipament, tenint en compte les característiques naturals i paisatgístiques del lloc, permet un assolellament moltes hores del dia, per a la seva orientació i per no disposar de cap edificació propera que pugui fer-li ombra.

3.- Característiques de l'equipament

El criteri bàsic de la intervenció es la projecció d'uns espais de piscina, amb l'edifici de serveis, on s'ubiquen els vestidors, la zona d'estar de bar i les dependències per a les maquinàries de les instal·lacions.

Les zones exteriors permetran el bany i l'estada dels usuaris, especialment a la temporada d'estiu, ja que ara no disposen de cap piscina municipal i han de desplaçar-se a d'altres localitats.

4.- Repercussions a tercers (assegurances d'obra i danys a tercers)

L'empresa constructora tindrà concertada una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi tots els riscos de la construcció i en el seu cas, s'hi hagués, responsabilitats a tercers.

La D.F., juntament amb la propietat, aconsellarà en un nombre no superior a tres empreses d'assegurances que tinguin reconeguda solvència per cobrir aquestes responsabilitats. No obstant la contracta podrà presentar una altra alternativa que haurà d'ésser aprovada per la propietat.

5- Termini d'execució i nombre d'operaris

Es considera que el termini d'execució de les obres a realitzar, segons projecte, és de **deu mesos (10 mesos)** per la totalitat de l'obra.

El nombre d'operaris al ram de paleta serà de deu **(10)**.

El nombre d'operaris al total de l'obra, en el moment de més gran intensitat, serà de quinze (15).

6- Contractacions i subcontractacions

La contracta d'obra (empresa constructora) vetllarà per l'acompliment de les normes vigents en Seguretat i Salut a les obres de construcció, pròpies de la seva activitat industrial.

Així mateix estaran obligades les empreses subcontractades a vetllar per la norma abans exposada referent a Seguretat Salut a les obres de construcció.

Totes les persones físiques a dins de l'obra, hauran d'acomplir sense dilació, les obligacions que respecte a les proteccions personals es redacten més avall, en aquest estudi.

La Direcció Facultativa podrà exigir, a través de la contracta, que s'observin aquestes proteccions, no havent argumentació suficient en cap cas, perquè no es compleixin.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 611 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



La propietat podrà reclamar a la contracta la comprovació dels contractes de treball i les liquidacions satisfetes al règim de la Seguretat Social (**TC-1 i TC-2**), així com l'Alta de l'Impost d'Activitats Empresarials (**I.A.E.**), i l'últim rebut satisfet dins del termini de l'exercici de l'activitat, així com l'anterior. En el cas d'operaris autònoms, estaran obligats a presentar l'Alta de l'Impost d'Activitats Empresarials (**I.A.E.**), i l'últim rebut satisfet dins del termini de l'exercici de l'activitat, així com l'anterior.

7- Vigilant d'obra

Es nomenarà una persona "Vigilant de Seguretat" a qui s'assignarà de mutu acord entre la Direcció Facultativa i la contracta.

Aquest facultatiu, autor d'aquest estudi, proposa que la persona "**Vigilant de seguretat**", siguin el i/o els encarregats de l'obra, donat que es pressuposa la permanència continuada dels mateixos durant la jornada laboral.

La comesa específica que tindrà, serà que s'executin les ordres que es desprenguin del pla de seguretat i/o en el seu defecte de les decisions de la D.F. en relació amb la Seguretat de l'Obra.

Així mateix revisarà periòdicament el bon estat d'aquestes mesures de seguretat.

Es constituirà un comitè de Seguretat i Salut, en el cas que el nombre de treballadors en obra superi el previst a l'Ordenança laboral de la Construcció, o en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu Provincial.

Es preveurà una reunió mensual dels treballadors de l'obra per la seva formació en Seguretat i Salut a les obres de construcció.

8.- Direccions d'interès i actuacions en cas d'emergència

S'haurà de confeccionar un llistat que contingui la localització i número de telèfon dels següents serveis i centres més propers a l'obra:

- .- Bombers
- .- Ambulàncies
- .- Centres hospitalaris
- .- Policia i guàrdia civil
- .- Guàrdia urbana
- .- Jutge de zona

Davant d'una situació d'emergència, l'empresa constructora, o una empresa contractista en l'obra, l'actuació de tot el seu personal, serà el següent:

- .- aturar els treballs.
- .- deixar la zona de treball en condicions de seguretat.
- .- desconnectar equips o màquines que s'estiguin utilitzant.
- .- apagar possibles punts calents.

1.4.- DESCRIPCIÓ DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ D'OBRA

1.- Pròleg

En aquest apartat es detallen les característiques pròpies i formes de construcció de l'obra a realitzar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 612 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



En cap cas es deu entendre o interpretar, el que més avall s'exposa, com a especificacions de materials i/o acabats del projecte d'execució, però si entendre's com a aproximació a les mesures de seguretat a prendre a cada fase d'obra.

2.- Moviment de terres

Neteja i rebaix superficial del tram de vas a reforma i del nou vas de clapoteig, per a replanteig de la fonamentació i de l'àrea de l'edifici.

Obertura de rases de fonamentació pels murs de contenció de terres de formigó armat dels vasos de les piscines.

Reblert i compactació de terres fins a deixar la rasant a la cota de la subbase de paviment.

Obertura de rases de sanejament per evacuació d'aigües pluvials i residuals.

Els moviments de terres es realitzaran amb retroexcavadora de mida petita o mitjana. Es deixaran part de les terres sobrants a l'obra, per a regularització de nivells

La terra que s'hagi de treure, es transportarà a l'abocador més pròxim.

La contracta podrà fer terraplenats, si fos necessari, per ubicar centrals de formigó, col·locació de grues, etc. i/o arreplegaments.

Es preveuran les rampes d'accés i sortida de camions.

3.- Fonaments

Els fonaments previstos, pel que fa a la llosa de fonamentació de l'edifici de nova execució, són els que contempla el plànol de fonamentació.

Compren el reomplenat de totes les rases, sabates i murs, amb formigó HA-25, d'una resistència de 25 N/mm², amb àrid de grandària màxima 20 mm.

L'acer d'armar, del tipus B-500S, de límit elàstic 510 N/mm².

Tot el material serà de planta, i es posarà en obra vibrat mecànicament, col·locant l'armadura prèvia una capa de sanejament del fons de la sabata i obtenint les característiques tècniques que segons la normativa EHE venen definides en els plànols.

4.- Estructura

L'estructura de l'edifici de serveis està formada per una fonamentació mitjançant llosa de formigó armat, sobre la qual es disposa una estructura principal metàl·lica constituïda per pilars i bigues d'acer laminat, d'acord amb les especificacions definides en el projecte estructural. La coberta es resol mitjançant elements estructurals metàl·lics que suporten el sistema de tancament i acabat previst.

Durant l'execució dels treballs d'estructura s'utilitzaran mitjans auxiliars adequats per al muntatge dels elements metàl·lics, així com els sistemes d'elevació necessaris per a la seva col·locació. Les unions estructurals es realitzaran mitjançant cargolat i/o soldadura, segons determini el projecte d'estructura.

Els treballs d'encofrat, col·locació d'armadures, abocament i vibratge del formigó de la fonamentació es realitzaran adoptant les corresponents mesures de seguretat col·lectiva. Igualment, durant el muntatge de l'estructura metàl·lica s'instal·laran les proteccions necessàries per prevenir el risc de caigudes en alçada, incloent baranes provisionals, plataformes de treball, línies de vida i sistemes anticaiguda quan siguin necessaris.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 613 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Les esperes d'armadura disposaran de caputxons de protecció homologats per evitar el risc d'empalament i, en els treballs de tall, repàs o ajust dels perfils metàl·lics mitjançant radial o altres eines mecàniques, s'adoptaran les mesures preventives corresponents, incloent la delimitació de la zona de treball, pantalles de protecció i la utilització dels equips de protecció individual adequats.

5.- Tancaments

COBERTES

La coberta CO01 es compon d'un sistema de coberta verda extensiva amb plantes Sedum tapizantes de ZinCo, dissenyat per proporcionar aïllament tèrmic, gestió d'aigües pluvials i valor ecològic.

La coberta CO02 és un sistema ventilat inclinada basat en planxa per a sandwich multicapa Europafil 44 de 80 mm, que actua com a capa exterior i proporciona resistència mecànica i impermeabilització superficial.

L'acabat interior consisteix en un panell contraxapat de fusta de 22 mm tractat amb lasur protector, que proporciona protecció mecànica, estètica i durabilitat.

FUSTERIA EXTERIOR

La fusteria exterior de l'edifici de serveis de la piscina descoberta estarà formada per portes i finestres de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, lliure de defectes estructurals, amb classificació estructural segons UNE-EN 338 i humitat controlada de 10-12 %, garantint resistència mecànica i durabilitat. La fusta rebrà un tractament integral d'alta durabilitat, adequat per a classe d'ús III-IV, protegint-la davant agents atmosfèrics, humitat ocasional, esquitxos d'aigua i radiació solar, mantenint l'estanquitat i la seguretat de l'acabat exterior.

SERRALLERIA-PROTECCIONS

Porta de xapa metàl·lica d'accés a la sala de màquines.

Passamà d'accés a la piscina a base de tub circular de 8 cm de diàmetre, d'acer inoxidable.

6.- Particions i elements interiors

PARTICIONS

El sistema de paret interior EN01 consisteix en un mur multicapa dissenyat per a transició de local sec a local humit, garantint resistència mecànica, protecció davant la humitat i facilitat de manteniment. La composició de la paret és la següent: a la capa interior, es disposa pintura a base d'aigua de 1 mm, que proporciona acabat estètic i protecció superficial; seguidament, morter de ciment pòrtland de 15 mm amb acabat lliscat, que aporta regularitat superficial i resistència mecànica.

El sistema de paret interior EN02 consisteix en un mur autoportant de doble estructura dissenyat per a zones que requereixen aïllament acústic, protecció davant humitat i resistència mecànica. La composició de la paret és la següent: a la cara interior, s'incorpora enrajolat ceràmic de 5 mm sobre capa de morter cola de 5 mm, que proporciona protecció davant esquitxos i acabat estètic.

El sistema de paret interior EN03 és un mur autoportant amb estructura simple, indicat per a zones que requereixen aïllament tèrmic i acústic moderat, protecció davant humitat i resistència mecànica adequada. La composició del mur és la següent: a la cara interior s'aplica un enrajolat ceràmic de 5 mm sobre capa de morter cola de 5 mm, proporcionant acabat estètic, impermeabilització parcial i facilitat de neteja.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 614 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



7.- Acabats. Paviments i revestiments.

REVESTIMENTS EXTERIORS

Revestiment continu exterior, format per capa de morter de calç de gruix superior a 15mm

PAVIMENTS INTERIORS

Paviment de resines antilliscant i formació de mitja canya en cantonades

8.- Instal·lacions.

XARXA D'EVACUACIÓ I DESGÜÀS

La xarxa de desguàs de les dutxes es connectarà a la xarxa general. En el seu tram horitzontal, es disposaran d'arquetes de pas i registre i arqueta sifònica abans de connectar a la xarxa general. L'evacuació de les aigües pluvials de la zona de platges i passos exteriors es farà per mitjà d'embornals o canals prefabricades de formigó, situats en el perímetre o en la confluència de les pendents de les piscines. Les pendents de les platges, sempre seran en sentit contrari a la direcció dels vasos.

LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

La instal·lació d'aigua s'inicia a la sala de màquines de la piscina, junt a l'accés, amb la clau general i el comptador. Circula per sota el paviment i dona servei a les dutxes i punts d'aigua.

Es disposarà de vàlvules antiretorn i de sectorització a cada recinte d'aigües.

9.- Vasos i sales de màquines.

Construcció del vas.

Construcció del vas de la piscina sobre un emmacat de grava i una solera de formigó armat de gruix 25 cms.

Construcció de mur de bloc massissat de formigó armat i, interiorment, construcció de mur de formigó armat gunitat de gruix 20 cms. Acabat amb un morter impermeable i gresite.

El coronament, s'executarà sobre un emmacat de grava, solera de formigó i peces de pedra sobre morter impermeable.

2.1.- INSTAL·LACIONS COMUNS A L'OBRA

0.- Pròleg

En aquest apartat s'especifiquen les instal·lacions necessàries i mínimes a l'inici de les obres.

1.- Oficina

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 615 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



S'habilitarà un espai dins de l'obra, per destinar-lo a oficina tècnica on concorrerà la direcció facultativa, propietat i contracta.

Aquesta oficina disposarà de taula de reunió, cadires, il·luminació, W.C. i lavabo. Es proveirà una reserva de llapisos i paper, blocs de notes, etc. per la gestió de l'obra. Així mateix, es mantindrà el joc complet del projecte d'execució de l'obra, plecs, estudi de seguretat, pressupost i/o contracte i llibres oficials d'ordres i d'incidències.

Es proveirà de clau, a la Direcció Facultativa i a la propietat, per l'accés a l'oficina d'obra.

2.- Vestuaris, lavabos i serveis en general

S'habilitarà un espai dins de l'obra destinat a vestuaris i serveis que constarà de: 1 wàter (1 w.c./c 25 operaris), 1 dutxes (1 dutxa/c 10 operaris) i 1 rentamans (1 rentamans/c 10 operaris). Aquests serveis seran complementats amb paper higiènic, tovalloles, miralls, sabó, etc., propis del servei.

La zona de vestuari disposarà de penjadors i armari individuals, amb clau per desar roba, calçat i estris personals dels operaris, en nombre suficient pels operaris fixos a l'obra.

3.- Menjador

Es destinarà un espai habitable per menjador que haurà de tenir taula i seients (1.20 m2/c 20 operaris), així com 1 fornell (4 focs/c. 50 operaris) i 1 aigüera (1 aigüera/c. 10 operaris) per la funció de restauració dels operaris.

4.- Primers auxilis

S'instal·larà a lloc accessible i visible (vestuaris, menjador, etc.) dins de l'obra, una farmaciola de primers auxilis per contratemps propis del treball.

S'extremarà la cura pel manteniment dels components d'aquesta farmaciola (esparadrap, gases, cotó, alcohol, etc.).

La contracta estarà obligada a contractar una mutualitat laboral que pugui cobrir els possibles accidents de treball.

La propietat podrà exigir el document d'associació a aquesta mútua, a la contracta. Així mateix estarà a lloc visible el cartell de l'associació.

5.- Tancament d'obra i magatzems

El perímetre exterior de l'obra, dins les possibilitats urbanístiques de la mateixa, quedarà completament tancat i disposarà com a mínim d'un accés pels transeünts i un altre per maquinària pesada i transports. Ambdós accessos quedaran completament diferenciats i dintre de les possibilitats amb el major distanciament possible.

2.2.- PREVENCIIONS PERSONALS GENERALS

A l'únic accés per persones que haurà d'existir, serà obligat la col·locació de rètols i/o senyals que indiquin: prohibit l'accés a qualsevol persona aliena a l'obra, ús obligatori de casc, etc. (Veure documentació gràfica).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 616 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Es disposarà d'una zona dins de l'obra habitable per emmagatzematge de ferrament auxiliar, petit material de qualitat i diferents materials que mereixin aquesta condició.

Així mateix es regularà i condicionaran zones de càrrega i descàrrega i zones de replega de material, on s'extremi la vigilància i alhora es permeti la circulació de maquinària i transports a l'interior del recinte. Al finalitzar la jornada laboral l'obra romandrà completament tancada impedit l'accés a qualsevol persona que no sigui el vigilant de l'obra, després de la comprovació que no resta cap operari dins del recinte de l'obra.

0.- Pròleg

En aquest apartat es detallen les prevencions comunes que tothora s'hauran de complir per part dels operaris que treballin a l'obra.

La contracta facilitarà les mesures, mitjans i materials necessaris per aconseguir aquestes prevencions, complimentant així l'homologació de mitjans de protecció personals dels treballadors (O.M. 17/5/74, BOE 29/5/74).

1.- Casc

Serà d'ús personal i obligatori per totes les persones que intervinguin al procés d'edificació quan estiguin treballant per sota d'elements constructius més alts de dos metres cinquanta.

Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:

MT 1 (BOE nº312 de 30/12/74).

2.- Roba de vestit

Els operaris que treballin a l'obra hauran de tenir vestit (jaqueta, pantaló i/o granota) que els quedi ajustat al cos, principalment a les extremitats.

La roba serà de teixit lleuger, flexible i de fàcil neteja. A més se'ls dotarà de roba impermeable en els casos de treballs sota la pluja o en condicions d'humitat anàlogues.

3.- Guants

Els operaris s'hauran de protegir amb guants:

Als treballs específics en els quals intervingui corrent elèctrica o risc d'electrocució. Seran del tipus homologat segons la Norma Tècnica Reglamentària:

MT 4 (BOE nº211 de 3/11/75).

Als treballs específics on intervinguin agressius químics s'usaran guants d'altre tipus. Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:

MT 11 (BOE nº158 de 4/7/77).

Als treballs específics de manipulació hauran de portar, així mateix, guants. Aquests seran de cuir per la manipulació en general, de lona per manipulació de fusta i de malla metàl·lica per la manipulació de xapes tallants.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 617 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



4.- Calçat

L'ús de calçat de seguretat serà obligatori pels treballadors, per l'existència de perill d'accident mecànic als peus i donar-s'hi la possibilitat de perforació de les soles per claus.

Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:

MT 5 (BOE nº37 de 12/2/80).

Als treballs específics d'abocada de formigons, encofrats i/o desencofrats, existència de cables elèctrics; i en general, quan els treballs es realitzin a sòls humits o hi hagin esquitxades d'aigua o morter, els operaris disposaran de calçat de goma.

Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:

MT 27 (BOE nº305 de 22/12/81).

5.- Ulleres

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquitxades de líquids o enlluernaments, s'hauran de protegir la vista per mitjà d'ulleres de seguretat i/o pantalles.

Als casos on es requereixin, s'empraran ulleres de muntura tipus universal i oculars de protecció contra impactes.

Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:

MT 16 (BOE nº196 de 17/8/78); i

MT 17 (BOE nº216 de 9/9/78) respectivament.

Si s'utilitzen pantalles contra la protecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, i lliure d'estries, ratlles i deformacions.

Per la utilització de les pantalles de soldador, aquestes seran homologades segons la Norma Tècnica Reglamentària:

MT 3 (BOE nº250 de 2/9/75).

Els oculars filtrants per aquestes pantalles seran igualment homologats segons la Norma Tècnica Reglamentària:

MT 19 (BOE nº148 de 27/6/79).

Mentre que els cobra filtres i antividres per les esmentades pantalles de soldadors compliran la Norma Tècnica Reglamentària:

MT 19 (BOE nº148 de 27/6/79).

6.- Cinturó de seguretat

Als treballs específics, on els operaris tinguin riscos de caigudes i/o despenjaments, s'utilitzaran cinturons de seguretat. Aquests seran:

Cinturó de Subjecció.- S'utilitzarà quan al treballador no li calgui moure's o estigui limitat en els seus desplaçaments. L'element amarrador estarà sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:

MT 13 (BOE nº210 de 2/9/77).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 618 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Cinturó de Suspensió.- S'utilitzarà quan al treballador pugui estar suspès, però només existiran esforços estàtics (pes de l'usuari). Mai es donarà possibilitat de caiguda lliure. Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 21 (BOE nº64 de 16/3/81).

Cinturó de Caiguda.- S'utilitzarà quan el treballador hagi de moure's i es doni la possibilitat de caiguda lliure. Es vigilarà especialment la seguretat del punt d'ancoratge i la seva resistència. Serà del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 22 (BOE nº65 de 17/3/81).

7.- Dispositius anticaigudes

A més dels cinturons de seguretat, quan els treballadors realitzin operacions d'elevació i/o descens s'utilitzaran dispositius anticaigudes. Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 28 (BOE nº299 de 14/12/82).

8.- Caretes

S'utilitzaran en tots els treballs on hi hagi risc d'inhalació de partícules o agents agressius. Seran de diferents tipus i diferents filtres segons la protecció a realitzar.

On hi hagin partícules de pols en suspensió, es disposaran aparells adaptadors facials. Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 7 (BOE nº214 de 10/9/75).

Filtres mecànics.
Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 8 (BOE nº215 de 8/9/75).

Carettes autofiltrants.
Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 9 (BOE nº216 de 9/9/75).

Filtres químics i mixtes anti-amoníac.
Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 10 (BOE 10/9/75).

Filtres químics i mixtes anti-monòxid de carboni.
Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 12 (BOE 13/7/77).

Filtres químics i mixtes anti-clor.
Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 14 (BOE 21/4/78).

Filtres químics i mixtes anti-anhídric sulfurós.
Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 15 (BOE 21/6/78).

Equips de protecció de les vies respiratòries semiautomàtiques d'aire fresc amb mànega d'aspiració.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 619 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 20 (BOE 5/1/81).

Filtres químics i mixtes anti-àcid sulfúric.
MT (BOE 3/4/81).

9.- Proteccions auditives

En treballs específics on sobrepassi el soroll ambiental cinquanta dB s'utilitzaran protectors auditius que seran d'ús individual.

Seran del tipus homologat segons Norma Tècnica Reglamentària:
MT 2 (BOE nº209 de 1/9/75).

0.- Pròleg

En aquest apartat es detallen les instal·lacions auxiliars de suport a l'obra a realitzar i les prevencions necessàries.

Es considerarà l'apartat de senyalització com a molt important (a decisió de la Direcció Facultativa) en accessos o llocs específics, on es suposi risc d'accidents. (R.D. 1403/1986 de nou de maig).

1.- Instal·lacions provisionals d'energia

Prèvia petició de subministra elèctric provisional, es procedirà al muntatge de la instal·lació. L'escomesa serà soterrada disposant-se d'un armari de protecció i medicació. A continuació es situarà el quadre general de comandament i protecció dotat de seccionador general, de comandament i tall automàtic onnipolar i protecció contra faltes de terra i sobrecàrregues i tall de circuits, mitjançant interruptors magnetotèrmics i diferencial de 300 mA. El quadre estarà constituït de forma que impedeixi el contacte dels elements sota tensió. D'aquest quadre es sortirà per alimentar grua, maquinillo, vibrador, etc.. Les sortides estaran dotades d'interruptor omnipolar, general i magnetotèrmic i diferencial de 30 mA.

En darrer terme del quadre sortirà un circuit d'alimentació per a quadres secundaris per a enllaç de les eines portàtils. Aquests quadres seran mòbils i compliran amb les condicions exigides per a instal·lacions d'intempèrie.

Compliran la normativa vigent a baixa i/o alta tensió respecte a l'electricitat i les especificacions de la Cia. subministradora d'aigua.

S'incidirà molt específicament que a la instal·lació provisional elèctrica, tots els accessos verticals (escales) estiguin il·luminats planta per planta; tots els buits a la part del replà quedin il·luminats planta per planta, així com totes les zones on hi hagin voladissos, etc., i tots els passos i passadissos.

A les zones, amunt, esmentades la il·luminació serà permanent durant la totalitat del transcurs de la jornada laboral.

En general haurà d'existir una il·luminació suficient per la realització dels treballs.

Al finalitzar la jornada laboral es desconnectarà totalment el subministra d'energia elèctrica.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 620 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



2.3.- INSTAL·LACIONS DE SUPORT O AUXILIARS A L'OBRA

Totes les replegues de materials necessàries per a la realització de l'obra estaran dintre del tancament de la mateixa i mantindran una distància adequada amb respecte a les excavacions que es realitzin.

3.- Classificadors d'àrids

A zones on hi hagi classificador d'àrids els operaris que s'ocupin, hauran de portar caretes.
Per l'accés al sitja es col·locaran suports verticals apropiats. Es deixarà una zona de circulació al voltant del sitja.

En aquest projecte no és previsible la utilització dels mateixos.

4.- Centrals de formigonat

S'hauran de preveure accessos segurs a les cabines de les cintes transportadores o zones elevades de la central, estaran protegides amb plataformes i/o baranes.

En aquest cas no és previsible la seva utilització.

5.- Taller de ferralla

Els operaris que treballin en aquesta funció, prendran les prevencions personals adequades.
Així mateix el perímetre de treball quedarà marcat.

6.- Neteja d'obra

Durant la durada de l'obra, es mantindrà un nombre fix a determinar, d'operaris, que tindran la missió de realitzar la neteja d'obra constantment, d'oficis propis del ram de paleta, així com d'altres oficis i/o industrials.

Posaran cura a zones com perímetres d'estructura, buits, escala i balisatge d'excavacions.

2.4.- PREVENCIIONS COL·LECTIVES GENERALS

0.- Pròleg

En aquest apartat es detallen les característiques pròpies de les prevencions necessàries a les fases de construcció més significatives.

1.- Accessos i seguretat vianants

Tots els passos, accessos, a l'interior o dins del tancament d'obra, on circuli personal de l'obra quedaran protegits tant en prevencions de caigudes d'elements per damunt de la zona de circulació, com prevencions de caiguda pròpia de persones.

2.- Perímetre d'obra (tanques i estrebacions)

Es circumdarà tot el perímetre d'obra amb un tancament opac o translúcid que eviti, físicament, l'accés a l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 621 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Els accessos quedaran marcats i mantindran una direcció única de circulació i una o varies zones de maniobra.

3.- Perímetre enderrocs i excavacions (tanques i estrebacions)

Als moviments de terres i/o excavacions, quedarà tancat tot el perímetre de l'excavació.

4.- Maquinària pesada

Tota la maquinària pesada i les maniobres que realitzi estaran dirigides per una persona diferent al conductor.

Es prohibirà la presència de personal en les proximitats de les màquines, durant el seu treball, considerant aquesta distància un terç major a la del seu radi d'operacions.

No realitzaran operacions de manteniment o reparació amb la maquinària en marxa.

El conductor no abandonarà la màquina sense prèviament haver aturat el motor i deixar introduïda la velocitat contrària al sentit de la pendent.

Així mateix, en terrenys amb pendent o excavacions a diferent nivell, mai existiran operaris als nivells inferiors al tall de la maquinària o l'excavació.

* **Excavadores i retroexcavadores.** Les màquines giratòries i/o retroexcavadores treballaran sempre amb potes d'ancoratge.

L'empresa subcontractada de maquinària o excavacions, haurà de presentar part de revisió mecànica anual d'aquestes.

Quan girin les màquines ho faran amb la cullera plegada.

Al finalitzar-se el treball de la màquina, la cullera quedarà suportada al terra o plegada sobre la màquina.

* **Camió de transport.** Els camions estaran en perfectes condicions de manteniment per prevenir el risc mecànic.

L'accés i circulació interna de camions en l'obra s'efectuarà pels llocs indicats per això, amb menció especial del compliment de les normes de circulació i de la senyalització disposada.

Abans d'iniciar les maniobres de descàrrega del material a més a més d'haver instal·lat el fre de mà, s'instal·laran falques d'immobilització de les rodes.

L'ascens i descens de les caixes dels camions s'efectuarà mitjançant escales metàl·liques, **mai "per qualsevol costat"**.

La sortida de camions serà observada per una persona diferent al conductor.

La caixa del camió serà baixada immediatament després d'efectuar la descàrrega i mai començarà la marxa amb la caixa aixecada.

* **Camió grua.** Els camions tindran actualitzat el manteniment ordinari, en prevenció de risc mecànic.

Els gats estabilitzadors, si els tingués, haurien de recolzar-se sobre un terreny ferm, o bé, sobre taulons de 7 cm de gruix pel seu ús com a elements de repartiment.

Es prohibeix sobrepassar la càrrega màxima admesa pel fabricant de la grua, en funció de la longitud en servei del braç.

Es prohibeix la simple estada i la realització de treballs dins del radi d'acció del camió grua.

Els ganxos que penguin tindran pestell de seguretat.

La sortida de camions serà observada per una persona diferent al conductor.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 622 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



* **Dúmpier.** El personal de la conducció del dúmpier, serà especialista en el domini d'aquest vehicle.

5.- Muntacàrregues i grues

En ambdós casos la instal·lació d'aquesta maquinària la realitzaran empreses especialitzades que es responsabilitzin tocant a les sol·licitacions i prestacions de la màquina, i del seu muntatge i manteniment. També se'ls exigirà informe escrit sobre el muntatge i els punts nomenats.

Hauran de tenir connexió a terra.

Es faran revisions periòdiques del cablejat, nivells d'oli, motor elèctric i corrosió dels elements metàl·lics.

L'operari gruista haurà de maniobrar-la des d'un punt alt i perfectament protegit anti-caigudes.

* Grua mòbil. S'haurà de certificar que han realitzat una inspecció feta per una E.C.A d'acord amb un procediment que sigui conforme amb les Normes U.N.E. relatives a grues mòbils. Aquest procediment inclourà els accessoris corresponents: plomins, eslingues, escanyacables, etc.

Disposarà de gràfic de càrregues i d'abastament a la cabina, indicador d'angles i final de carrera.

Bàscula de pesada per a grues de més de 100 Tm. Les grues de més de 60 Tm disposaran de bàscula a criteri del Cap d'Obra.

Es prohibeix la simple estada i realització de treballs dins del radi d'acció de la grua.

Si té gats estabilitzadors hauran de recolzar-se sobre terreny ferm, o bé sobre taulons de 7 cm de gruix, per al seu ús com a elements de repartiment.

Els ganxos que pengin tindran pestell de seguretat.

* Grua torre. Els materials de la grua han d'ajustar-se en qualitat i en l'establiment de la mitjana de la seva vida d'acord amb el què disposa la Norma UNE 58-101-102-103 i 104.

El muntatge i desmuntatge el realitzarà una empresa especialitzada, la qual, farà un informe sobre l'adequat muntatge i correcte funcionament.

Es construiran els fonaments segons plànol constructiu aprovat pel tècnic competent. Quedaran especificats els dispositius d'esmoreïment (topalls) de final de via i el limitador de carrera de translació, indicant la distància de la seva col·locació.

La ploma amb ganxo hissat ha de girar sense obstacles i l'altura sobre les edificacions per la que pot circular personal serà com a mínim de 2,5 m entre el sòl i la part més sortint de la grua.

No s'arrancaran ni s'arrossegaran objectes fixos al sòl, ni es farà tracció obliqua de les càrregues.

Disposar, en lloc visible, la placa de característiques amb diagrama de càrregues inclòs. Es portarà llibre de manteniment i de control de la grua.

Sempre es respectarà la relació entre la velocitat d'elevació i la càrrega.

El material transportat s'haurà de lligar amb dues eslingues com a mínim i el transport es farà en condicions d'estabilitat.

Al finalitzar la jornada de treball es suspendrà del ganxo de la grua un petit pes, el qual s'eleva cap a dalt. Es situarà el carro prop de la torre i es comprovarà que queda la corona en posició de lliure gir, "posició de veleta". Es desconnectarà l'electricitat.

* Muntacàrregues. En cada estació de muntacàrregues anirà instal·lada, davant de l'accés a la plataforma elevadora, una barana dotada de sistema electromecànic que desconnecti el muntacàrregues en obrir una d'elles.

La botonera d'accionament es col·locarà a una distància mínima de 3 metres del forat d'accés de la plataforma elevadora.

El muntacàrregues anirà dotat d'un desconcertador automàtic, que quan trobi un obstacle en la línia de desplaçament, de la plataforma elevadora, l'aturi.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 623 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



S'instal·laran rètols a cada estació del muntacàrregues que indicaran "la càrrega màxima que admet la plataforma en Kg" i "la prohibició expressa de pujar persones".
Totes les conduccions, borns, i conductors elèctrics que alimentin el muntacàrregues estaran totalment protegits.
El quadre elèctric del muntacàrregues portarà un interruptor diferencial de sensibilitat adequada a la resistència de la presa de terra.
Tot el recorregut de la plataforma elevadora, per la seva part exterior, anirà protegit amb tela metàl·lica subjectada a l'estructura del muntacàrregues.
L'enllaç es realitzarà mitjançant dispositius fabricats per a aquesta finalitat.

6.- Ferramenta

Vibrador. L'operació de vibratge, la realitzarà sempre l'operari, des d'una posició estable i protegida. L'operari portarà guants de goma sota uns de cuir i botes de goma de mitja canya amb plantilla i puntal.

La mànega d'alimentació des del quadre elèctric i la seva connexió al transformador estaran protegits.

Serra circular. El disc estarà dotat de carcassa protectora i resguards que impossibilitin els atrapaments pels òrgans mòbils. S'hauran d'utilitzar empenyedors adequats quan al tamany de les peces per tallar no garanteixi la seguretat de les mans de l'operari.

No es faran servir els discs amb dents trencades ni els que son inadequats per al material que s'hagi de tallar.

El suport de la serra serà segur i horitzontal, amb l'eix perfectament equilibrat. Ha de disposar d'un ganivet divisor.

Totes les connexions, borns i conductors elèctrics que arribin a la maquina estaran protegits.

Serà molt important evitar la presència de claus al tallar fusta.

S'utilitzarà careta contra pols i es disposarà de dosificador d'aigua quan es procedeixi al tall de la ceràmica.

Compressor i martell pneumàtic. El transport en suspensió s'efectuarà amb un eslingat a quatre punts del compressor.

El compressor quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal.

Les carcasses protectores estaran en posició de tancat.

Les operacions de proveïment de combustible s'efectuaran amb el motor parat.

Les mànegues a utilitzar estaran en perfectes condicions d'ús, excloent les que presentin esquerdes o desgast.

Els mecanismes de connexió estaran rebuts mitjançant raccords de pressió.

Quan es subministri a obra el martell pneumàtic estaran previstes les següents proteccions: protectors, additius, davantal, protector per als braços, polaines de cuir, faixa elàstica de protecció de cintura i qualsevol altre element de protecció quan les condicions de treball n'exigeixin.

Pastera. La pastera estarà situada a superfície plana i consistent. Les parts mòbils i de transmissió estaran protegides per carcasses.

Haurà de tenir connexió a terra. El cable d'alimentació tindrà el grau d'aïllament adequat a la intempèrie i el seu connexionat a borns estarà perfectament protegit.

La neteja de les paletes de barrejat es realitzarà amb la màquina desconnectada.

Borriqueta. Haurà de tenir a la part inferior sabatilles antilliscants i cadeneta per impedir que es separin les seves potes. Sempre es formaran aquestes bastides amb 3 taulons que quedin subjectes entre sí mitjançant llistons de fusta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 624 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Es prohibeix expressament la formació de bastides de borriquetes, col·locades unes sobre les altres, o sobre qualsevol altre tipus d'envà.

Escala de mà. Es prohibeix la utilització d'escales de mà per a salvar alçades superiors als 5 m. Per a majors alçades s'haurà de disposar d'escales telescòpiques.

Hauran de tenir a la part inferior sabatilles anti-relliscades. L'escala haurà de superar el metre en el punt d'embarcament i estaran lligades en el seu extrem superior a l'estructura a què donin accés. S'instal·laran de manera que el seu suport inferior no disti de la projecció vertical del superior, 1/4 de la longitud de la llargària entre suports.

Es prohibeix el transport de pesos a mà sobre les escales.

Ferramenta de fixació. Totes les eines per fixació (pistoles, etc..), no podran mai percutir si no estan pressionades damunt el ... i/o els elements a fixar.

La pistola fixa claus, la utilitzarà personal que conegui perfectament el seu maneig.

***Puntals per a encofrar.** Tots els puntals que rebin càrrega vertical, sense excepció, es col·locaran sobre sola de taulons de 7 cm, amb la intenció de repartir la càrrega en una superfície major a la que transmetria el propi puntal.

En el cas de puntals inclinats no s'utilitzarà "l'usillo" del puntal sinó que s'acunyarà la sola del tauló.

Eines elèctriques portàtils. Els cables d'alimentació hauran de tenir en correcte estat de conservació el seu aïllament. Hauran de disposar dels sistemes de seguretat: doble aïllament, posada a terra de les masses o utilització de transformador de seguretat.

Ferramenta de Baixa Tensió. Als treballs elèctrics i instal·lacions de Baixa Tensió, les eines manuals utilitzades (tornavís, claus, alicates, tenalles, talla-filferro, arc-porta serres, ganivetes pelacables, etc.) hauran d'estar homologades segons la Norma Tècnica Reglamentària:
MT 26 (BOE nº243 de 10/10/81).

2.4. 7.- Bastides penjants o tubulars

En ambdós casos les bastides aniran protegides amb baranes posteriors a setanta i noranta centímetres de la plataforma de la bastida i **sòcol inferior** en ambdós costats de la bastida (davant i darrera). Així mateix quedaran subjectes a punts fixos de l'estructura o tancament, **que no estaran separats més de 20cm.**

Bastides penjants. Els pescants no estaran separats per més de 2,80m i les bastides no tindran una llargària major de 8,40m. La càrrega als colls duplicarà el pes teòric de les persones que siguin a la bastida i de la replega de material prevista.

La càrrega sobre les bastides anirà sempre uniformement repartida.

A les bastides penjants, sempre, es treballarà amb la bastida lligada a punts de l'estructura o tancaments. Al desplaçament vertical es col·locarà barana davantera.

Queda expressament prohibit el hissat o descens de les bastides per una sola persona.

L'hissat o descens de les bastides es realitzarà, sempre, accionant tots els mitjans d'elevació alhora, utilitzant tot el personal que faci falta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 625 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



El cable del ternal tindrà una llargària suficient perquè quedi al tambor dues voltes amb la plataforma a la posició més baixa.

*** Bastides tubulars.** Compliran les mateixes condicions que les penjants. Existiran escaletes fixes d'accés vertical.

2.4.10.- Buits exteriors (perímetre estructura) o similar

Els perímetres d'estructura quedaran protegits per baranes a setanta i noranta centímetres d'alçada i **sòcol inferior, o xarxes subjectes a punts fixos del cantell de forjat.**

2.4.11.- Perímetres coberta o similar

Els perímetres de coberta quedaran protegits per baranes a setanta i noranta centímetres d'alçada i **sòcol inferior, o xarxes subjectes a punts fixos del cantell de forjat.**

2.4.12.- Xarxes

Les xarxes aniran penjades amb corda de poliamida de deu mil mil·límetres i subjectes a punts fixos de l'estructura. **Abans de la col·locació d'aquestes es comprovarà la seva malla.**
La fabricació de les xarxes serà de 10x5m i es realitzarà segons la normativa **UNE 81- 650-80.**

Aquestes xarxes, quan s'utilitzin per a protegir el perímetre de l'estructura, es tindran que mantenir fins a terminar el mateix.

2.4.13.- Sirgues

Quedaran ancorades a punts fixos i estaran destinades per que a través d'elles existeixi ancoratge dels operaris mitjançant el cinturó de seguretat.

Es col·locaran sirgues per als operaris que estiguin treballant amb les bastides penjants.

2.4.14.- Cistells

A manera de gàbia tindran protecció fins a noranta centímetres d'alçada i **mai quedaran penjades per cable, si no que es subjectaran directament al ganxo de la grua o maquinària portant.**

2.4.15.- Evacuació i conductes de runes

Per l'evacuació de runes realitzada per conducte, sigui rígid o articulad, es garantirà la fixació d'aquest, es protegirà la zona de càrrega a contenidors i en la mesura de les possibilitats s'evitarà la generació de pols.

Als punts de descàrrega manual s'extremarà la protecció anti-caigudes, tant del personal que realitzi l'abocada, com la caiguda de les pròpies runes.

2.4.16.- Plataforma volada per a descàrrega de materials

Haurà de preveure's una distribució òptima per a que no coincideixin en el seu vertical diferents plataformes de descàrrega.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 626 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Les plataformes estaran ancorades al propi forjat i es reforçarà el seu voladís amb puntals telescòpics, com a mesura supletòria de seguretat.

Aquestes plataformes estaran dissenyades perquè en sí protegeixin als operaris que es trobin dintre de la plataforma.

2.4.17.- Torre per encofrar

S'utilitzarà com a punt segur per a l'execució dels encofrats (pilars, jàsseres, etc.)

2.4.18.- Torre per formigonar

S'utilitzarà com a punt segur per a l'execució del formigonat (pilars, jàsseres, etc.)

Hauran de ser mòbils i de tenir mecanisme d'ancoratge per a garantir la seva estabilitat. L'accés a la plataforma mitjançant escala serà fàcil. Aquesta plataforma quedarà protegida per baranes a setanta i noranta centímetres d'alçada i sòcol inferior.

2.5.- RISCOS MÉS FREQUENTS I MESURES DE PROTECCIÓ

2.5. 0.- Pròleg

En aquest apartat es defineixen els riscos i prevencions específiques de cadascuna de les fases d'obra.

2.5. 1.- Condicionament. Enderrocs

* Riscos més freqüents:

- Caiguda d'alçada (a enderrocs o recuperació de teula).
- Caiguda de materials.
- Atrapament de persones per enfonsada d'obra.
- Generació de pols.

Proteccions personals específiques:

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.6, 2.2.7. i 2.2.8.)

Proteccions col·lectives específiques:

2.5. 2.- Moviment de terres

* **Riscos més freqüents:**

- Atrapament de persones per esllavissades de terres a zones excavades.
- Atropellaments i col·lisions produïdes per la maquinària mòbil.
- Tombada i relliscada de màquines i vehicles.
- Enfonsada de terres i esllavissada de terreny.
- Caiguda d'alçada (des de vora d'excavació).
- Generació de pols.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 627 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 i 2.2.8.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.4.

Abans de l'inici de l'excavació, es balisarà el perímetre, 1,5 mts. cap a l'exterior del límit de l'excavació.

L'excavació es realitzarà mitjançant maquinària.

Una vegada realitzada l'excavació, es formalitzarà l'excavació per cimentació. No s'apilaran materials a zones pròximes al límit de protecció.

Es donaran les ordres per una persona diferent al maquinista, de la realització dels treballs a executar, així com la circulació, arribada i/o sortida de transports (camions).

S'exigirà certificat de revisió anual de l'entreteniment de la maquinària, per un taller homologat.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

Es tindrà especial observació a la meteorització i/o aparició d'esquerdes als talussos del terreny, que es formin al perímetre de l'excavació, prenent, en el seu cas, mesures d'estrebació.

En el cas d'utilitzar llots bentonítics s'hauran d'habilitar passos per facilitar l'accés als talls de treball. Degut a la gran dificultat que això pot suposar, s'equiparà al personal amb la roba i calçat adequats per a treballar amb aquestes condicions.

3.- Fonaments

* **Riscos més freqüents:**

- .- Caigudes d'alçada.
- .- Caigudes a rases.
- .- Ferides punxants.
- .- Atropellaments i/o obstaculitzacions per la maquinària.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 i 2.2.4)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat als apartats 2.4.4. i 2.4.5.

Es disposarà un **accés únic, diferent al de la maquinària pesada** per l'accés de persones a la zona de l'excavació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 628 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



La cimentació es realitzarà en una única fase. Es tindrà cura al moment de formigonar d'observar els desplaçaments del cubilot per sobre dels operaris.

Les bastides mòbils pel muntatge d'armadures i encofrat tindran barana a tot el perímetre. Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

4.- Estructura

* **Riscos més freqüents:**

- Caigudes d'alçada.
- Punxades per desencofrat i/o claus a taulells.
- Caigudes d'objectes de nivells superiors.
- Contusions.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.6. i 2.2.7.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.5., 2.4.6, 2.4.8., 2.4.9., 2.4.10., 2.4.11., 2.4.12., 2.4.13., 2.4.16. i 2.4.17.

Des del sostre de planta baixa, s'instal·laran xarxes a tot el perímetre, tipus forca, que s'aniran traslladant d'una a altra planta cada cop que s'encofrin i es formigonin els forjats. Les forques tindran en tots els casos una volada de 2,00m de coll.

Una vegada realitzat el trasllat de la forca a la planta superior, quedarà protegit tot el perímetre de la planta inferior, amb la xarxa que s'ha utilitzat a la forca. La resta de plantes inferiors es protegiran amb baranes de setanta i noranta centímetres d'alçada i sòcol inferior.

En el cas específic d'aquesta obra, aquest facultatiu entén que el rendiment per planta en el procés d'encofrar i formigonar pilars i creu d'escala, i d'encofrar i formigonar forjats, tindrà un rendiment de deu (10) dies per planta (2 setmanes). En el supòsit d'aquesta hipòtesi, sempre hauran d'estar quatre (4) plantes protegides amb xarxa fins al moment del desencofrat total, que es produirà als (28) vint-i vuit dies.

Una vegada desencofrat i sense retirar la xarxa, quedarà protegit tot el perímetre amb les baranes, especificades abans (veure plànols).

Així mateix, tots els buits estructurals quedaran protegits amb baranes. Al moment de la fase d'encofrat, als buits estructurals es preveurà una malla de poliamida que cobreixi el buit. Aquesta xarxa podrà quedar fixa a la planta immediatament inferior i les altres, mitjançant tacs d'expansió (veure plànols). Als buits per escala, on no es podrà fer aquesta protecció, es realitzaran els muntants d'escala en el mateix moment de la realització dels forjats de la planta.

Tant al perímetre estructural, com en els muntants d'escala, es deixaran "esperes" per a la col·locació de xarxes i sirgues pel seu lligat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 629 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Per a la càrrega i descàrrega dels materials, a les diferents plantes, es prepararan plataformes volades per a aquesta comesa. Aquestes plataformes quedaran situades a diferents llocs de la vertical per al seu fàcil accés.

Es limitarà la càrrega màxima dels "palets" a 1000 Kg. Com a mesura de seguretat complementària i d'obligat compliment s'haurà d'apuntalar el forjat immediatament inferior, amb puntals per al repartiment de la càrrega superior.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

5.- Salubritat

* *Riscos més freqüents:*

- Cops i talls.
- Caigudes d'alçada.
- Caigudes d'objectes.

* *Proteccions personals específiques:*

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4. i 2.2.6.)

* *Proteccions col·lectives específiques:*

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

A llocs exposats, per a la col·locació de baixants es preveuran ancoratges fixos, perquè mitjançant sirgues, quedi assegurat l'operari a través del cinturó de seguretat.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

6.- Ram de paleta

* *Riscos més freqüents:*

- Cops i talls.
- Caigudes d'alçada.
- Caigudes d'objectes.

* *Proteccions personals específiques:*

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4., 2.2.6. 2.2.8. i 2.2.9.)

* *Proteccions col·lectives específiques:*

Es fa referència a tot l'especificat als apartats 2.4.5. 2.4.6, 2.4.7., 2.4.12., 2.4.13., 2.4.14., 2.4.15. i 2.4.16.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 630 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



S'observarà i extremerà la vigilància en el manteniment de la protecció del perímetre i buits.
S'observarà el manteniment de la ferrament, especialment la de tall (serres per fusta, serres d'aigua, etc.) i la ferrament d'ancoratge.

La zona de treball i d'accés dels operaris estarà perfectament il·luminada.
A zones i/o treballs de risc (perímetre, estructura) per càrrega i replega de materials, s'extremaran les proteccions i es disposarà de punts fixos pel cinturó de seguretat.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

7.- Coberta

* **Riscos més freqüents:**

- Cops i talls.
- Caigudes d'alçada.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:
- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4. i 2.2.6.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat als apartats 2.4.5. 2.4.6. i 2.4.11.

Tots els perímetres estaran protegits amb baranes a setanta i noranta centímetres d'alçada, fins i tot amb ús de sòcol inferior (veure pla).

En aquest apartat farem referència a l'esmentat en estructures.

L'emmagatzematge de materials es situarà sobre plataformes planes i sempre sobre punts resistents.
Els treballs de coberta es paraitzaran sempre que es presentin vents forts que posin en perill els treballadors o que puguin desplaçar materials. També es paraitzaran quan nevi, plogui o glaci.
Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

8.- Impermeabilització i Aïllament

* **Riscos més freqüents:**

- Cops i talls.
- Caigudes d'alçada.
- Atrapaments.
- Intoxicacions.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:
- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5. i 2.2.8.)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 631 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



*** Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

En aquest apartat farem referència a l'esmentat a pintures.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5. 9.- Fusteria

*** Riscos més freqüents:**

- Cops o contusions amb objectes.
- Caigudes d'alçada.
- Caigudes d'objectes.
- Ferides a les extremitats.
- Generació de pols.

*** Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3. i 2.2.4.)

*** Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

S'observarà el manteniment de la ferramenta, en especial la de tall (serres per fusta o circulars).

La zona de treball i accessos de cada operari quedarà perfectament il·luminada.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.10.- Manyeria

*** Riscos més freqüents:**

- Cops o contusions amb objectes.
- Caigudes d'alçada.
- Caigudes d'objectes.
- Ferides en extremitats.
- Generació de pols.

*** Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3., 2.2.4. 2.2.5 i 2.2.6.)

*** Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.5., 2.4.6., 2.4.12., 2.4.13. i 2.4.14.

A treballs de risc, com soldadures de perfils en armadures, s'hauran de preveure punts fixos d'ancoratge on fixar el cinturó de seguretat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 632 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



La zona de treball i accessos de cada operari quedarà perfectament il·luminada.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.11.- Instal·lacions

* **Riscos més freqüents:**

- Cops i talls.
- Cremades i/o explosions.
- Caigudes d'alçada.
- Caigudes d'objectes.
- Electrocutacions.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3., 2.2.4. 2.2.5., 2.2.6. i 2.2.7.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Els quadres elèctrics seran de doble aïllament.

Tota la instal·lació provisional elèctrica es mantindrà fixa a un o varis punts, planta per planta.

Totes les conduccions, bases de connexions i mecanismes d'accionament, com la il·luminació, seran estancs a l'aigua.

A cap punt de la instal·lació provisional elèctrica es prendrà corrent, si no és un dels punts prevists per a això.

Al quadre elèctric, que tindrà connexió a terra i estarà protegit contra l'accés i manipulació, s'hauran de preveure circuits diferencials, i com a mínim els següents:

- Grues.
- Muntacàrregues.
- Pasteres.
- Vibradors, regles vibrants, etc.
- Il·luminació permanent d'obra.
- Il·luminació general d'obra.
- Bases d'endolls per ferramenta.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.12.- Revestiments, paviments i aplacats

* **Riscos més freqüents:**

- Cops o contusions amb objectes.
- Caigudes d'alçada.
- Caigudes d'objectes.
- Ferides en extremitats.
- Generació de pols.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 633 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3., 2.2.4. 2.2.5., 2.2.6. i 2.2.7.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

En aquest apartat farem referència a l'esmentat al ram de paleta.

La zona de treball i accessos de cada operari quedarà perfectament il·luminada.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.13.- Sanitaris i aixetes

* **Riscos més freqüents:**

.- Cops i contusions amb objectes.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2. i 2.2.3.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

En aquest apartat farem referència a l'esmentat al Ram de paleta i Revestiments, paviments i aplacats.

La zona de treball i accessos de cada operari quedarà perfectament il·luminada.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.14.- Tancaments façana i divisions interiors

* **Riscos més freqüents:**

.- Cops i talls.

.- Caigudes d'alçada.

.- Caigudes d'objectes.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3., 2.2.4. i 2.2.6.)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 634 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



* ***Proteccions col·lectives específiques:***

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 635 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6. i 2.4.7.

En aquest apartat farem referència especialment a l'esmentat a l'apartat 2.4.7. bastides penjants.

Com a mesura supletòria de seguretat els operaris que treballin sobre la bastida, obligatòriament portaran cinturó de seguretat i aquest lligat a una corda que estigui subjecta a un punt fix sempre per sobre de la bastida, de forma que davant d'un possible accident la bastida pugui caure lliurement sense emportar-se als operaris.

Podrà substituir-se la col·locació de cordes per als operaris si prèviament es realitza una prova de seguretat exhaustiva (100%), consistent en col·locar una sobrecàrrega d'ús de 500 Kg per tram de bastida.

La replega de material, es farà des de fora de la planta cap a la zona de treball a la bastida penjant.

Totes les bastides estaran protegides amb baranes a setanta i noranta centímetres d'alçada, fins i tot amb sòcol inferior i escaletes fixes d'accés vertical.

La zona de treball i accessos de cada operari quedarà perfectament il·luminada.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.15.- Mobiliari de sanitaris

* **Riscos més freqüents:**

.- Cops i contusions amb objectes.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2. i 2.2.3.)

* **Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

En aquest apartat es farà referència a l'esmentat a Sanitaris i aixetes.

La zona de treball i accés de cada operari quedarà perfectament il·luminada.

Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.16.- Pintures

* **Riscos més freqüents:**

.- Cops o contusions amb objectes.

.- Caigudes d'alçada.

.- Caigudes d'objectes.

.- Intoxicació.

* **Proteccions personals específiques:**

S'exigiran els punts:

.- (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3., 2.2.5., 2.2.7 i 2.2.8.)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 636 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



*** Proteccions col·lectives específiques:**

Es fa referència a tot l'especificat a l'apartat 2.4.6.

En aquest apartat es farà referència a l'esmentat a Estructura, salubritat, ram de paleta i coberta.
La zona de treball i accés de cada operari quedarà perfectament il·luminada.
Així mateix sempre es mantindrà neta de runes i residus la unitat d'obra a la zona de treball.

2.5.17.- Varis

La Direcció Facultativa decidirà qualsevol protecció personal o col·lectiva que sota el seu criteri suposi risc pels operaris i l'obra; i que no contradigui l'esperit d'aquest estudi.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 637 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



3.- PLEC DE CONDICIONS

3.1.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Les condicions particulars d'aquest estudi es remetràn al compliment de les especificacions més a dalt expressades.

3.2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En tot el referent a l'adquisició, recepció i ús de materials, utilitatge o maquinària que s'utilitzin per a l'obra, el Constructor s'atindrà a les pràctiques de la bona construcció, usant el personal especialitzat i qualificat a cada unitat d'obra que ací ho requereix.

La Direcció Tècnica i Facultativa podrà requerir-lo i sol·licitar documents acreditatius de l'adequada titulació.

Aquest Estudi de Seguretat, aporta les previsions adequades per a realitzar el Pla de Seguretat.

No obstant, l'evolució o la pròpia maquinària i tecnificació del constructor, i les característiques de les subcontractes, poden obligar a que el Pla s'allunyi de les previsions de l'Estudi, tant en mitjans tècnics com valoració econòmica. Per això l'estudi de seguretat està obert a tot el que suposi millora de seguretat i prevenció d'accidents, d'acord sempre amb la legislació vigent.

Els mitjans auxiliars que pertanyin a l'obra bàsica o els no detallats a aquest Estudi, s'adaptaran a l'especificat al Pla de Seguretat.

Els treballs de muntatge i desmuntatge de sistemes de protecció, des del seu inici fins a la finalització, hauran de tenir el mateix grau de seguretat que el conjunt acabat.

La col·locació de mitjans de protecció col·lectiva, requerirà la utilització, en el seu cas, de sistemes de protecció individuals. És l'anomenada "La seguretat dins de la Seguretat".

3.3.- PLEC DE CONDICIONS JURÍDIQUES

És competència del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, l'aprovació del Pla de Seguretat, així com les modificacions en funció del procés d'execució de l'obra, de les omissions i contraindicacions aparents i de l'expedició d'ordres complementàries pel desenvolupament d'aquest.

Els treballs a realitzar, estaran subjectes a les disposicions de l'Estudi de Seguretat, a les modificacions aprovades expressament i a les ordres i instruccions complementàries emeses per la Direcció Facultativa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 638 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



Tots els materials satisfaran les condicions establertes a la documentació de l'estudi i Pla de Seguretat. Es rebutjaran aquells que no s'ajustin a les prescripcions o siguin defectuosos o no reuneixin condicions de solidesa.

Quan el Coordinador de seguretat i la Direcció Facultativa tingués fundades raons per creure en l'existència d'incompliments de les determinacions de l'Estudi de Seguretat, podrà ordenar a qualsevol moment i sense càrrec, els treballs necessaris pel seu arranament.

La contracta no podrà decidir, sense l'aprovació del Coordinador en la fase d'execució i la Direcció Facultativa, cap variació del Pla de Seguretat o d'una modificació ja aprovada.

La contracta estarà obligada a complir les condicions del plec de condicions, memòria, plànols i pressupostos, les especificacions del contracte i les ordres complementàries que el Coordinador i la Direcció Facultativa tingui a bé donar durant el transcurs de l'obra.

La contracta comunicarà fehacementment i amb la deguda antelació, l'inici de treballs d'elevat risc o aquells que hagin de quedar ocults, a l'objecte dels seu examen i aprovació pel Coordinador i la Direcció Facultativa de l'obra.

La contracta estarà obligada a reconstruir al seu càrrec, totes les vegades que sigui necessari, qualsevol treball mal executat, a judici de la Direcció Facultativa de l'obra o dels autors, i que al Reial Decret 1627/1981997 de 24 d'octubre es contempli, fins a merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa de l'obra.

S'anotaran al Llibre d'Incidències l'inobservància de les instruccions i recomanacions preventives recollides a l'Estudi de Seguretat i Pla de Seguretat.

Efectuada una anotació al Llibre d'Incidències el constructor o propietari, segons el cas, obligatòriament remetrà en el termini de 24 hores cadascuna de les còpies als destinataris previstos, és a dir, Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província corresponent. Igualment haurà de notificar les anotacions en el llibre del contractista afectat, als representants dels treballadors.

Conservarà adequadament, a la pròpia obra, còpia d'aquestes anotacions.

La contracta vetllarà per la correcta execució de les previsions de seguretat, de les subcontractes o similars, responent solidàriament de les conseqüències que es derivessin de la inobservància, que fossin imputables a les subcontractes o similars.

Igual imputació correspondrà al propietari quan no hagués principal.

No es certificaran partides referents als retards de l'obra injustificats, així com les paralitzacions.

3.4.- PLEC DE CONDICIONS ECONÒMIQUES

Les condicions econòmiques d'aquest estudi es remeten al referent a preus unitaris, medicions, pressupost i resum final de l'apartat 4 (medició i valoració).

No es podran certificar dues partides del mateix concepte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 639 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

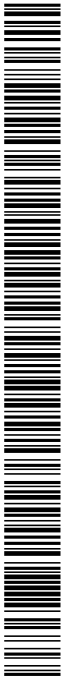
Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



S'haurà d'especificar expressament quines són les despeses generals de la contracta i quines les emanades del propi estudi de seguretat, a fi d'evitar duplicitat a la certificació.

A l'estudi econòmic o valoració, s'especifiquen part d'aquells treballs i/o materials que fan referència a garantir la seguretat a l'obra, entenent que hi han altres que la contracta ja té valorats als seus preus unitaris degut a l'obligació que té de mantenir un cert nivell de seguretat en obra.





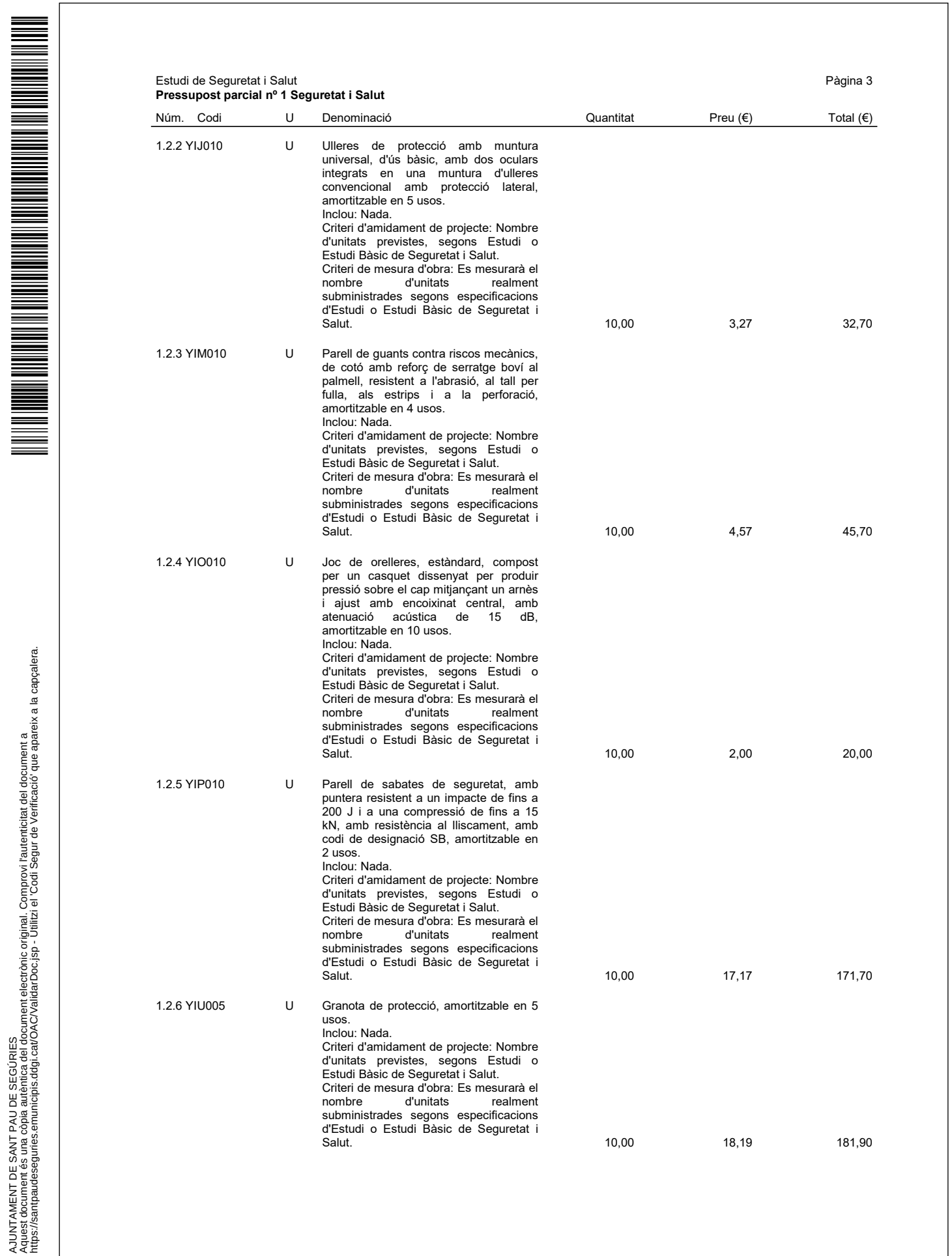
Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U		Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.1 Sistemes de protecció colectiva						
1.1.1	YCM010	m	Protecció de pas de vianants entre dos punts situats a diferent nivell, salvant una altura màxima de 3,7 m entre replans i amb un angle d'inclinació màxim de 60°, mitjançant escala fixa provisional de fusta de pi, de 1,00 m d'amplada útil, amb esglaons i replans formats per taulons de 20x7,2 cm, cosits per clavaó, baranes laterals d'1,00 m d'altura formades per entornpeus de tauló petit de 15x5,2 cm, passamans laterals de taula de 12x2,7 cm, amb travesser lateral de tauló petit de 15x5,2 cm, tot això fixat amb claus d'acer a muntants de fusta de 7x7 cm col·locats cada metre al llarg dels laterals de l'escala, amortitzable en 3 usos. Inclús elements de fixació al terra per garantir la immobilitat del conjunt. Inclou: Muntatge de l'element. Fixació de l'escala a la superfície de recolzament. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada des de l'arrencada fins al recolzament del muntant, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, des de l'arrencada fins al recolzament del muntant, la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1,00	127,87	127,87
1.1.2	YCS010	U	Llum portàtil de mà, amb cistell protector, mànec aïllant, cable de 5 m i ganxo de subjecció, amortitzable en 3 usos. Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	2,00	2,60	5,20
1.1.3	YCU010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos. Inclou: Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	2,00	2,81	5,62



Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.1.4	YCR030	m	Clos provisional de solar compost per tanques trasladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques. Inclou: Muntatge del conjunt. Fixació de les bases al paviment. Col·locació de la malla. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	100,00	6,38	638,00
1.1.5	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	5,00	379,67	1.898,35
1.2 Sistemes de protecció individual						
1.2.1	YIC010	U	Casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	10,00	6.60	66,00





Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.7	YIU020	U	Granota de protecció per a treballs exposats al fred, sotmesos a una temperatura ambient fins a -5°C, amortitzable en 5 usos. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	10,00	17,16	171,60
1.2.8	YMM010	U	Farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tòncics cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs. Inclou: Replanteig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	2,00	53,57	107,14
1.2.9	YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició del material. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	5,00	36,27	181,35



Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.10	YID020	U	Sistema de subjecció i retenció compost per un connector bàsic (classe B) que permet ensamblar el sistema amb un dispositiu d'ancoratge, amortitzable en 4 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarrament, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia encarregat de dissipar l'energia cinètica desenvolupada durant una caiguda des d'una altura determinada, amortitzable en 4 usos i un arnès de seient constituït per bandes, ferramentes i sivelles que, formant un cinturó amb un punt d'enganxament baix, unit a sengles suports que envolten a cada cama, permeten sostenir el cos d'una persona conscient en posició assegurada, amortitzable en 4 usos. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el dispositiu d'ancoratge per ensamblar el sistema anticaigudes. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	3,00	93,36	280,08
1.3 Senyalització provisional d'obra						
1.3.1	YSS020	U	Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	5,00	2,91	14,55
1.3.2	YSV010	U	Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 5 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 5 usos. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou: Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	5,00	4,48	22,40





Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.11	YPC010	U	Transport, pp de muntatge, pp de desmuntatge i lloguer de caseta prefabricada per banys petits en obra, de 1,60 m² i de 1,70 m d'amplada, de 0,90 m de profunditat i de 2,50 m d'altura, composta per: estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred; tancament de xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada; coberta de xapa galvanitzada ondulada reforçada amb perfil d'acer; aïllament interior amb llana de vidre combinada amb poliestirè expandit; instal·lacions de fontaneria, sanejament i electricitat i força amb presa exterior a 230 V; tubs fluorescents i punt de llum exterior; termos elèctric de 50 litres de capacitat; finestres corredisses d'alumini anoditzat, amb lluna de 6 mm i reixes; porta d'entrada de xapa galvanitzada d'1 mm amb pany; sòl contraxapat hidròfug amb capa fenòlica antilliscant; revestiment de tauler melaminat en parets; amb un inodor i un lavabo d'una aixeta, de fibra de vidre amb terminació de gel-coat blanc i pintura antilliscant; porta de fusta en inodor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport ni la neteja i el manteniment de la caseta durant el període de lloguer. Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	10,00	116,91	1.169,10



Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.12	YPC020	U	Transport, pp de muntatge, pp de desmuntatge i lloguer de vestuaris en obra, d'amb vàter i lavabo, de 14,00 m² i de 6,00 m d'amplada, de 2,33 m de profunditat i de 2,50 m d'altura, composta per: estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred; tancament de xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada; coberta de xapa galvanitzada ondulada reforçada amb perfil d'acer; aïllament interior amb llana de vidre combinada amb poliestirè expandit; instal·lacions de fontaneria, sanejament i electricitat i força amb presa exterior a 230 V; tubs fluorescents i punt de llum exterior; finestres corredisses d'alumini anoditzat, amb lluna de 6 mm i reixes; porta d'entrada de xapa galvanitzada d'1 mm amb pany; sòl d'aglomerat revestit amb PVC continu de 2 mm i poliestirè de 50 mm amb recolzament en base de xapa galvanitzada de secció trapezoïdal i revestiment de tauler melaminat en parets. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport ni la neteja i el manteniment de la caseta durant el període de lloguer. Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	10,00	197,97	1.979,70



Pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.13	YPC030	U	Transport, pp de muntatge, pp de desmuntatge i lloguer de menjador en obra, de 1,60 m² i de 7,87 m d'amplada, de 2,33 m de profunditat i de 2,50 m d'altura, composta per: estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred; tancament de xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada; coberta de xapa galvanitzada ondulada reforçada amb perfil d'acer; aïllament interior amb llana de vidre combinada amb poliestirè expandit; instal·lació d'electricitat i força amb presa exterior a 230 V; tubs fluorescents i punt de llum exterior; finestres corredisses d'alumini anoditzat, amb lluna de 6 mm i reixes; porta d'entrada de xapa galvanitzada d'1 mm amb pany; sòl d'aglomerat revestit amb PVC continu de 2 mm i poliestirè de 50 mm amb recolzament en base de xapa galvanitzada de secció trapezoïdal i revestiment de tauler melaminat en parets. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport ni la neteja i el manteniment de la caseta durant el període de lloguer. Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	10,00	251,80	2.518,00
Total pressupost parcial nº 1 Seguretat i Salut :						11.015,00

Estudi de Seguretat i Salut

Pressupost d'execució material

Pàgina 12

	Import (€)
1 Seguretat i Salut	11.015,00
Total	11.015,00

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de ONZE MIL QUINZE EUROS.

Xavier Rico Miró, arquitecte

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpausedeseguries.enuncipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 652 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)

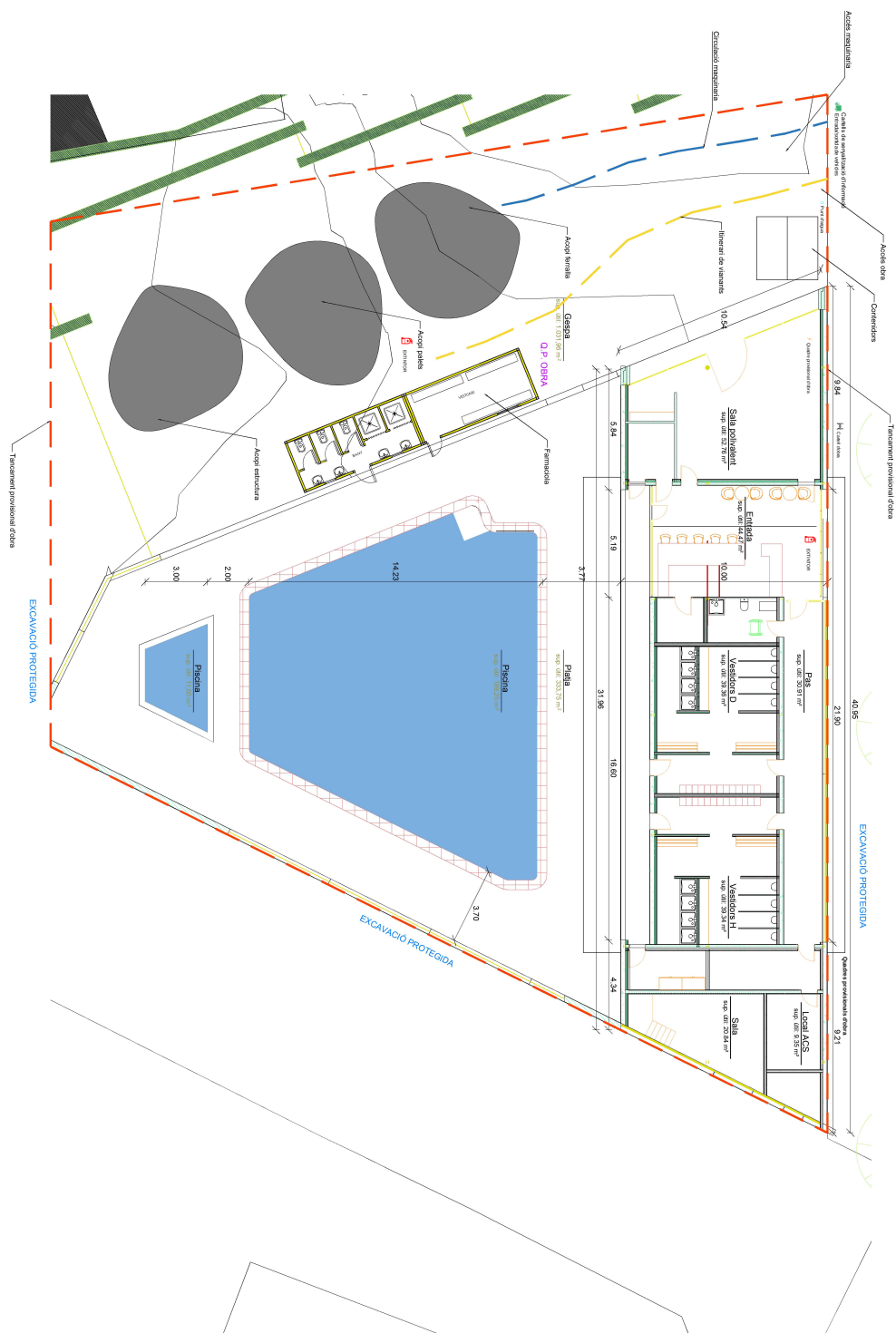


PLÀNOLS



Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 653 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
PROMOTOR

CABALLÉ & ASSOCIATS ENGINEERS, SL
COL·LABORADORS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
CONSTRUCCIÓ DE PISCINA MUNICIPAL
CARRER POMPEU FABRA, 18-20. SANT PAU DE SEGÚRIES
PROJECTE

Serveis Tècnics Municipals
XAVIER RICO MIRÓ
arquitecte
ARQUITECTE MUNICIPAL

ESS. PLANTA BAIXA
NOM DEL PLÀNOL

1 : 150
ESCALA

ESS	No
-----	----

W

W

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGURES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadesegures.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 654 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Estudi de seguretat i salut de piscina exterior municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20. Sant Pau de Segúries (Girona)



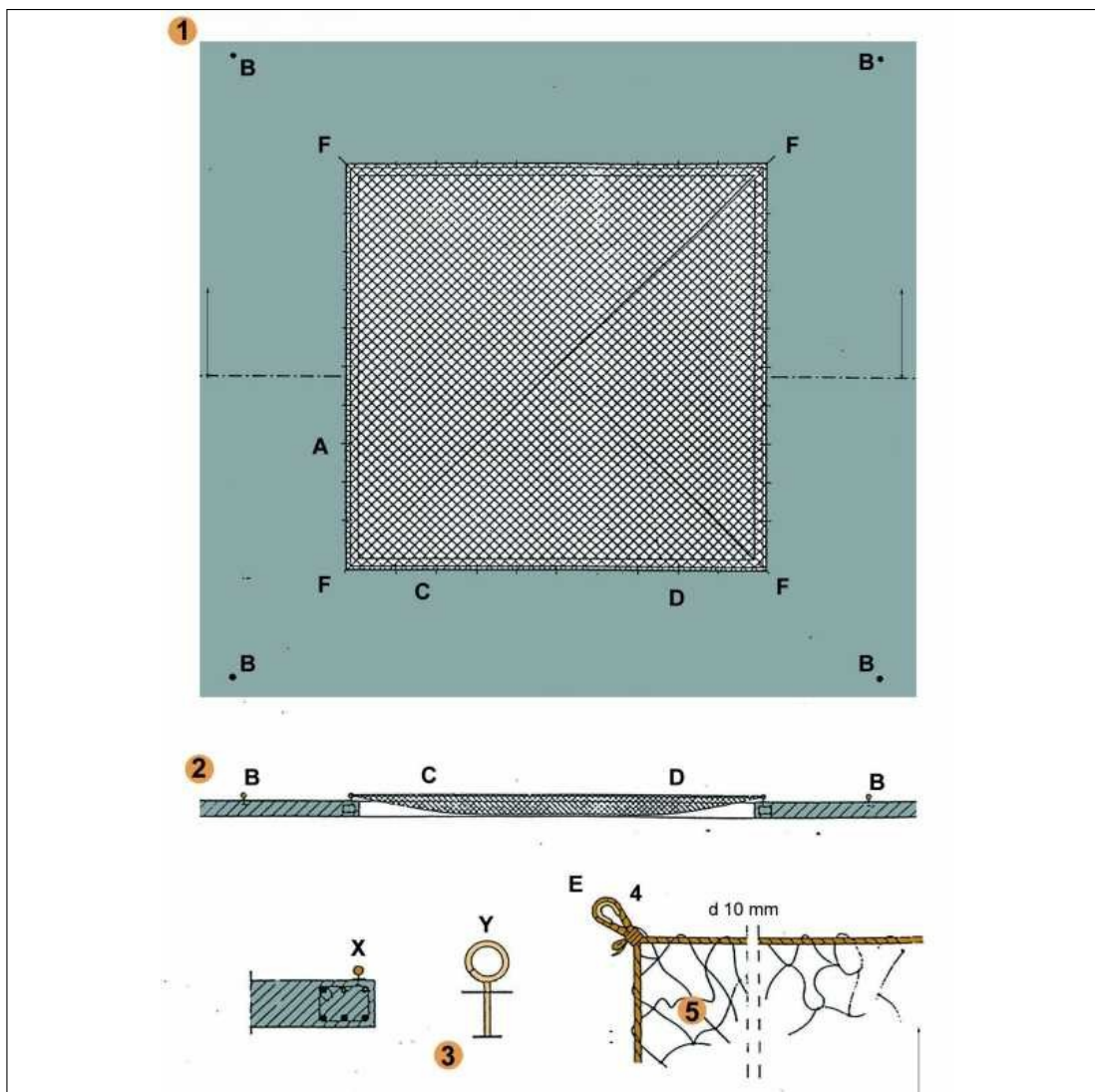
ESQUEMES I DETALLS

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 655 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Xarxes Horitzontals Subjectada mitjançant ganxos al forjat



FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75

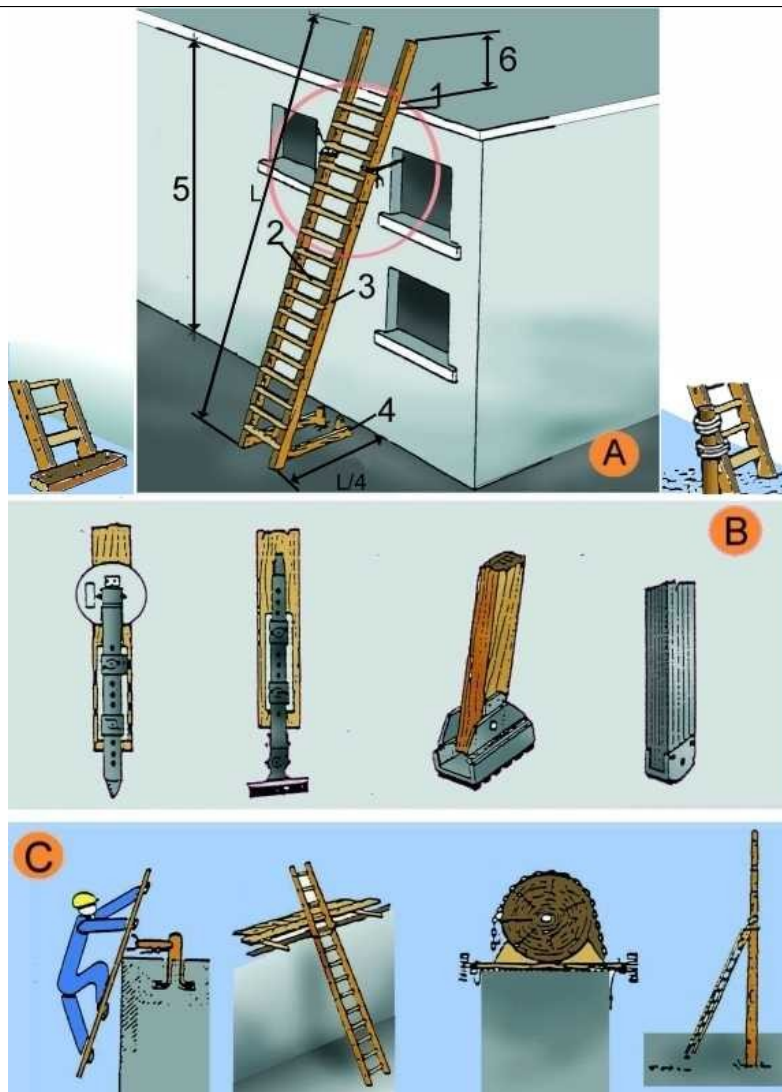
- A - Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
- B - Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
- C - Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes. Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
- E - Llas amb protecció.
- F - Ancoratges principals de la xarxa.

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 656 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Escales de mà Detalls



A. ESCALES DE MÀ

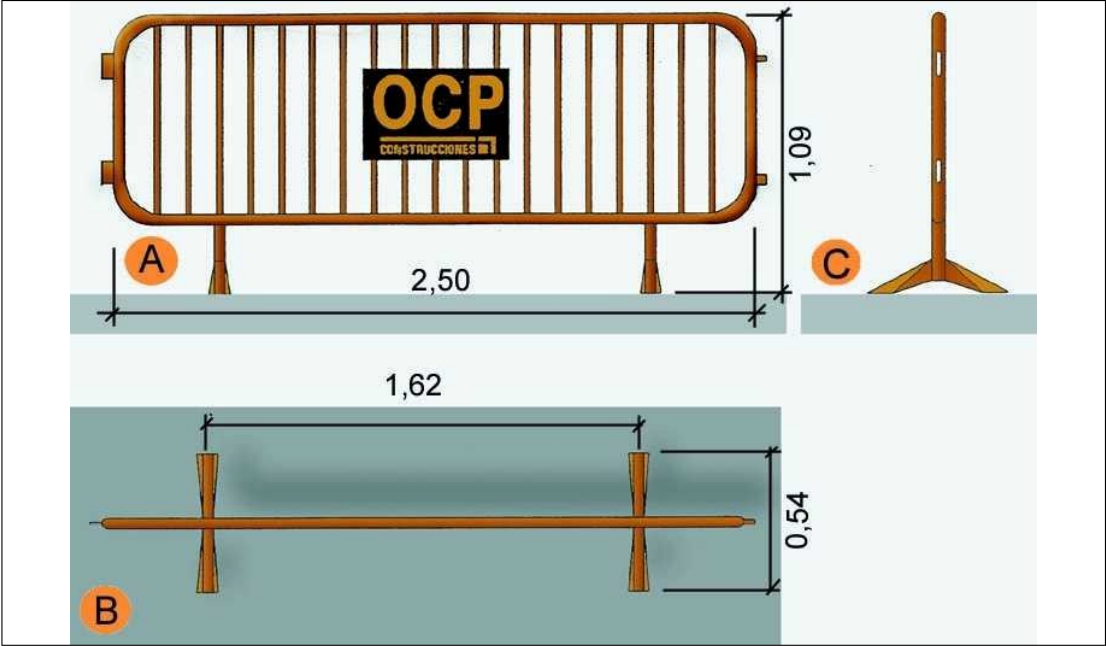
1. Punt de recolzament Esglaons
2. engalavernats Travesser d'una
3. sola peça Base
4. Fins a 5 m. màxim per escales simples Fins
5. a 7 m. per escales reforçades Mínim 1 m.
- 6.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS

C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR



Tanques
Tanca peatonal



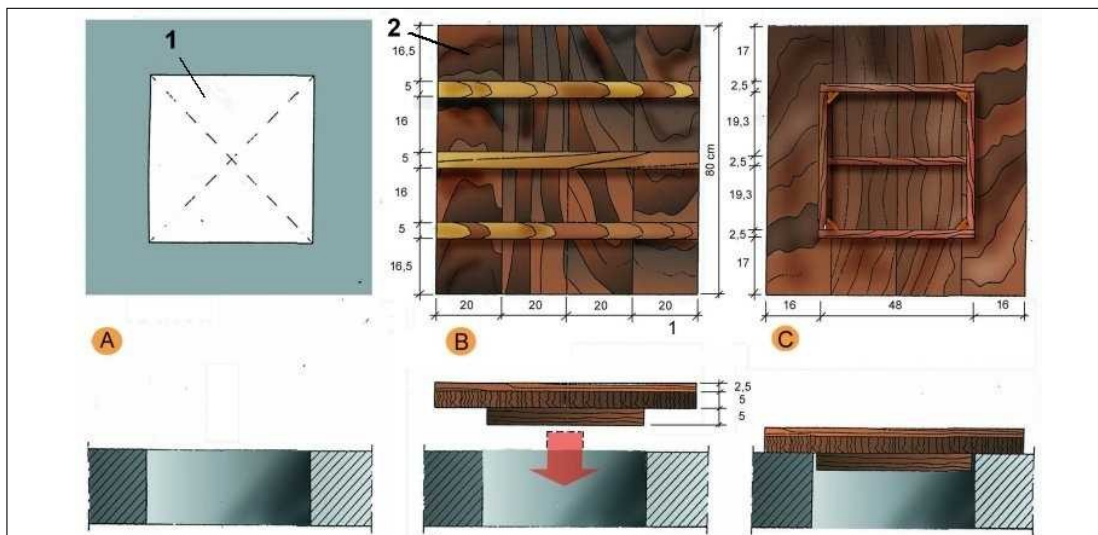
- A. Planta
- B. Alçat
- C. Perfil

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 658 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Tapes en forats de forjats Tapes de fusta



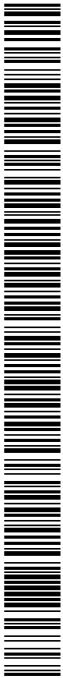
A. PLANTA

1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

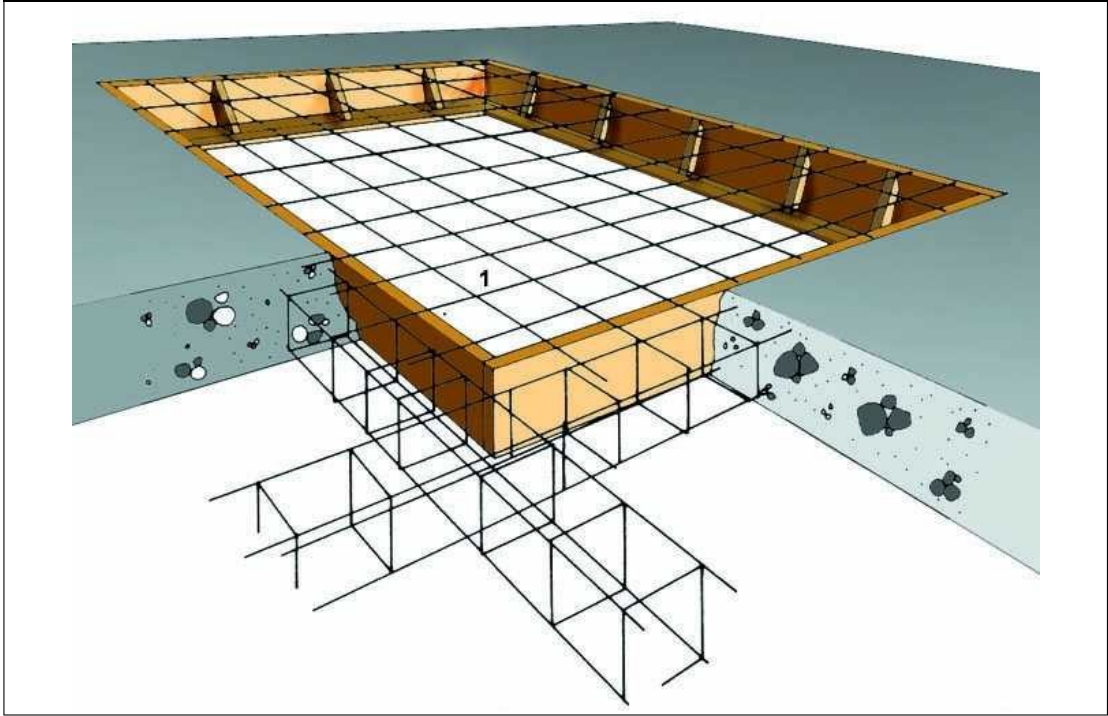
B. CARA EXTERNA

2. Tapa de fusta armada clavada

C. CARA INTERNA



Tapes en forats de forjats
Malla electrosoldada en capa superior



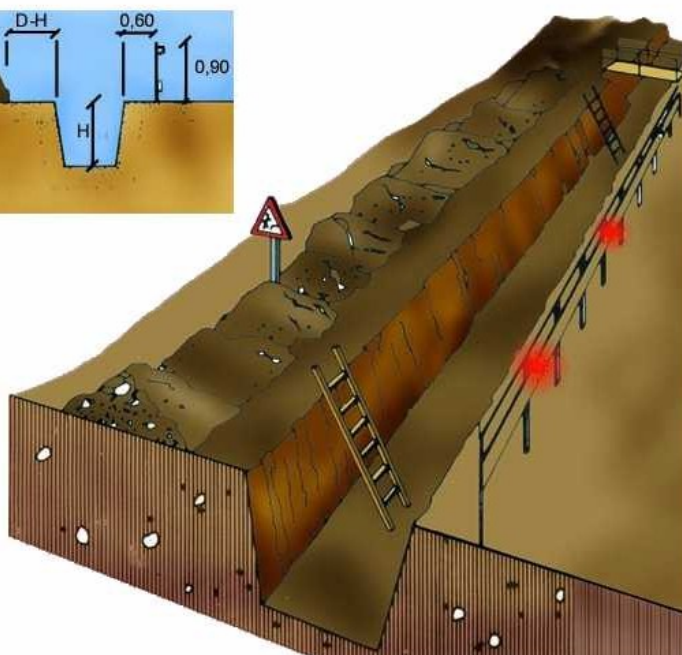
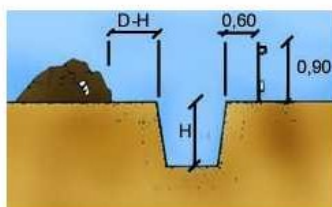
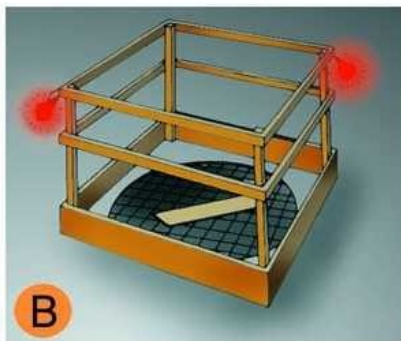
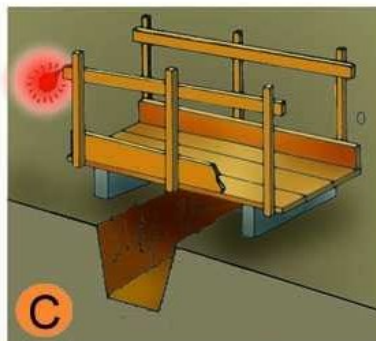
1. Malla electrosoldada en capa superior.

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 660 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Rases Perspectiva i detall

**A****B****C**

- A. PROTECCIÓ EN RASES EN
- B. FORATS I OBERTURES
- C. DETALL DE PASARELLA VIANANTS



Entibacions

Criteris de disseny

TAULA 1

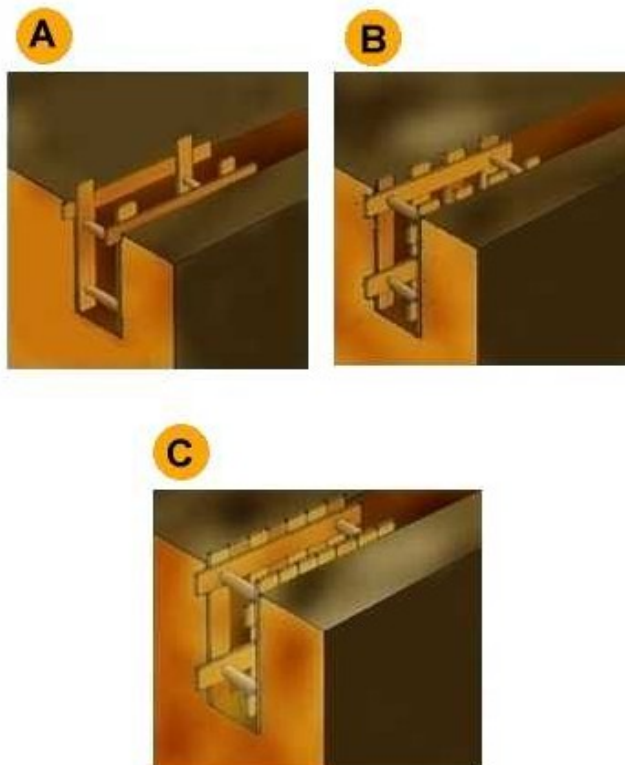
Tipo de terreno	Solicitud	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitud	Zanja Pozo	*	Ligera Semicuajada	Semicuajada Cuajada	Cuajada *
	Solicitud de vial	Zanja Pozo	Ligera Semicuajada	Semicuajada Cuajada	Cuajada *	* *
	Solicitud de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto			Tipo de entibación			

*Entibación no necesaria en general

FUENTE N.T.E.



Entibacions Tipus d'entibació



- A. Estrabament Lleuger.
- B. Estrabament semilleuger.
- C. Estrabament Complert.

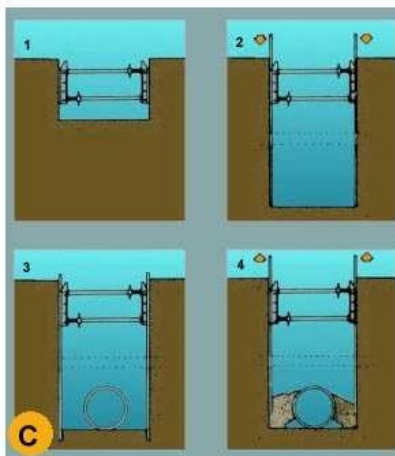
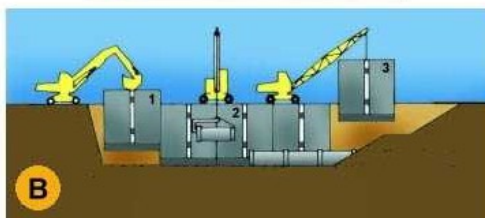
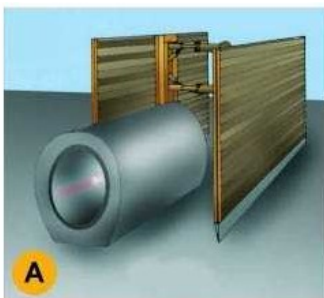
Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 663 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Entibacions

Detalls entibació mòduls metàl·lics



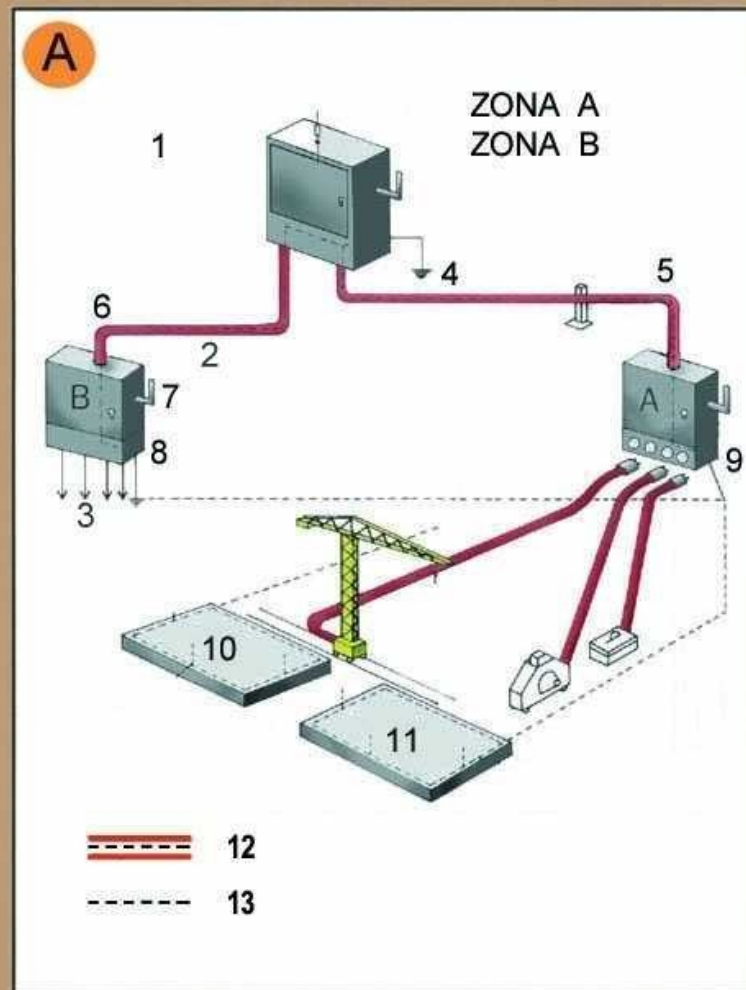
- A. PERSPECTIVA PROCÉS
B. Col·locació del mòdul
1. Col·locació del tub en zona protegida.
2. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
3. EXCAVACIÓ
C. Col·locació de la capçalera.
1. Simultàniament a l'excavació es van clavant els panells. Excavació
2. acabada. Si és necessari es col·loca algun recolçament per a evitar el
3. vinclament dels panells.
Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora
4. s'extreuen els panells.

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 664 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Instal·lacions elèctriques Esquema tipus



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant. Línia subterrània
2. subterrània
3. Muntants Presa
4. de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior Armari
8. interior a l'edifici (petita potència) Armari
8. exterior a l'edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l'edifici definitiu. Anell en el fons de l'excavació
11. en el fons de l'excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables. Circuit de posada a terra
13. de posada a terra

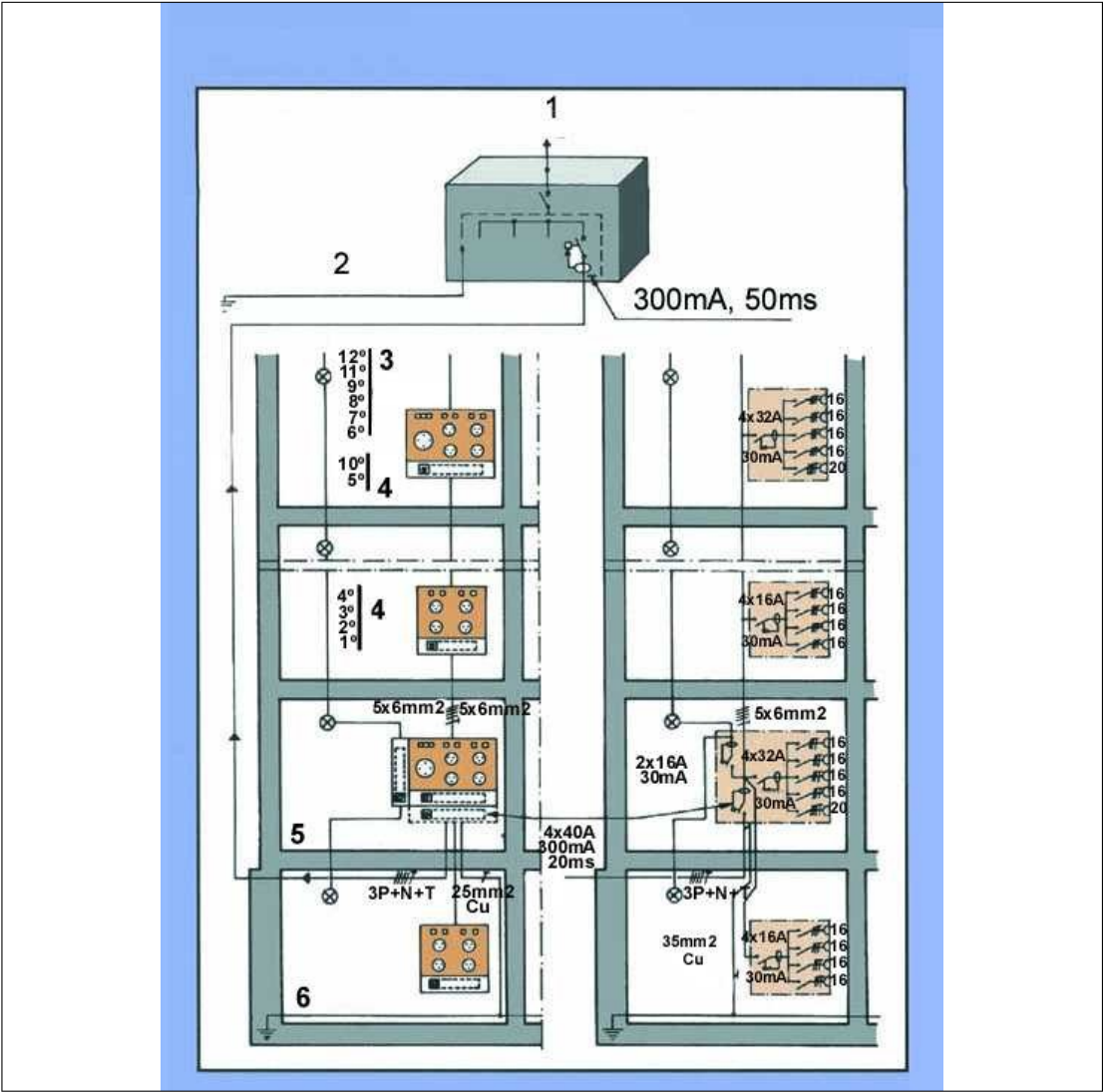
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 665 de 676	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



- A. Armari de distribució protegit en l'entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l'edifici. Armari de distribució protegit en l'entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

B.

Instal·lacions elèctriques
Instal·lació elèctrica



1. Connexió a l'armari de distribució general.
2. Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades. Pis.
3. Pis.
4. Planta baixa.
5. Anell protector soterrani.
- 6.



Senyalització Advertiment



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 668 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Senyalització Prohibició



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 669 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

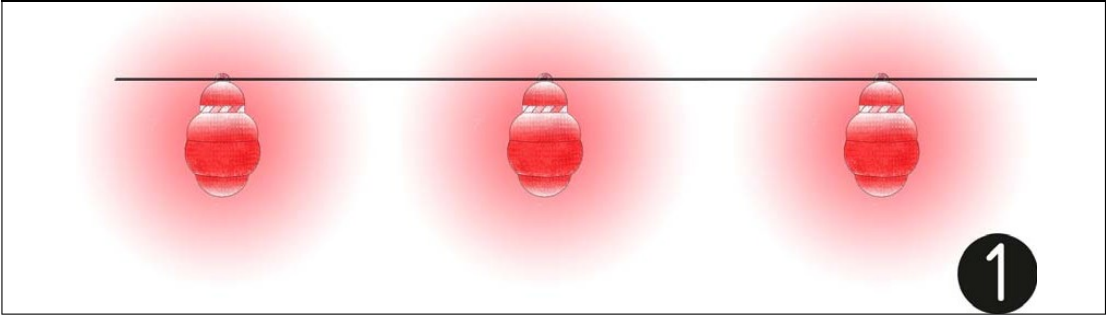


Senyalització Obligació





**Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents**



1.balissa amb llums intermitents

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 671 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Urbanisme: senyalització balisa intermitent cèdula fotoelèctrica

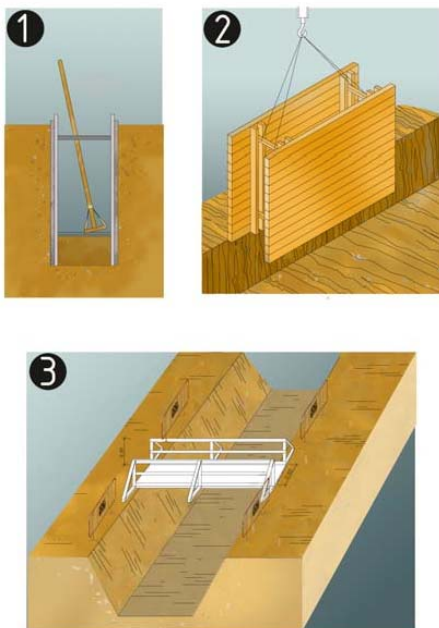


Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 672 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Urbanisme: rases esquema protecció rases



protecció de rases, esquema

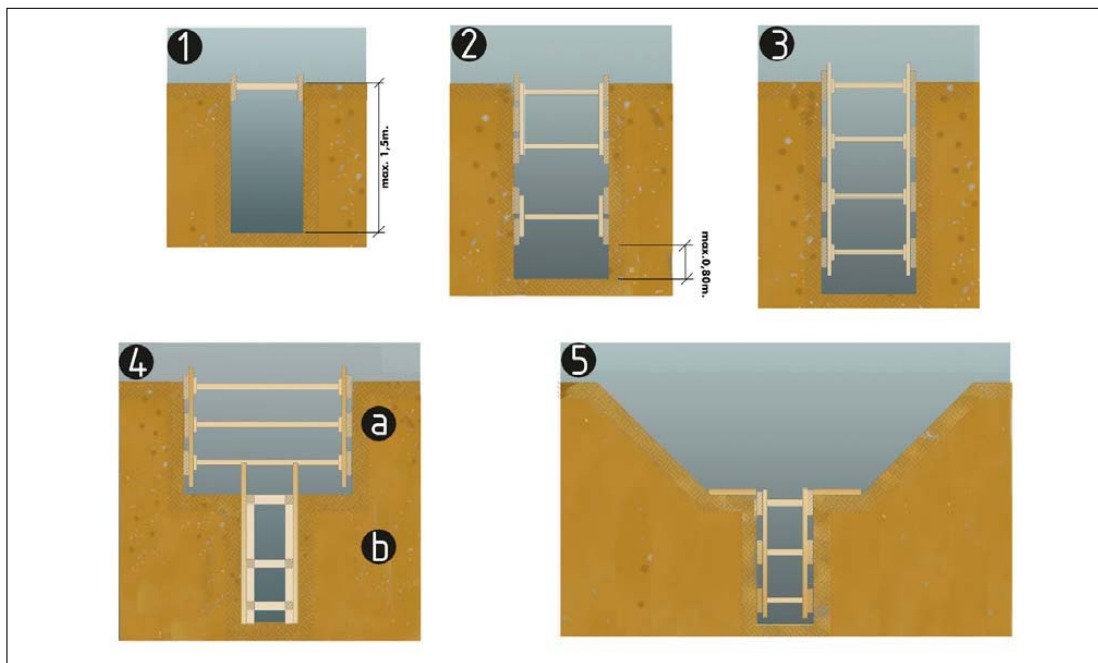
1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 673 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Urbanisme: rases esquema apuntalament rases



esquema apuntalament de rases

1. rasa sense apuntalament
2. rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntalament per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
 - a. apuntalament horitzontal
 - b. apuntalament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

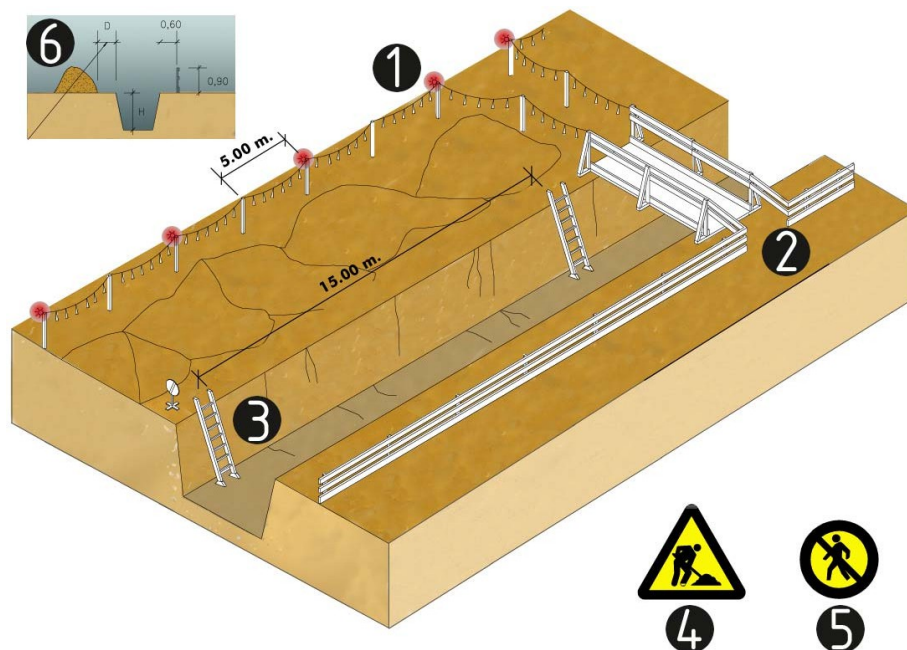
Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de: 0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

Codi Segur de Verificació:
ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593
Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01
Pàgina 674 de 676

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

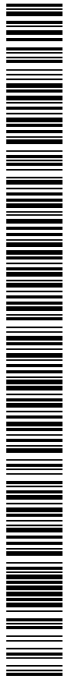


Urbanisme: rases perspectiva

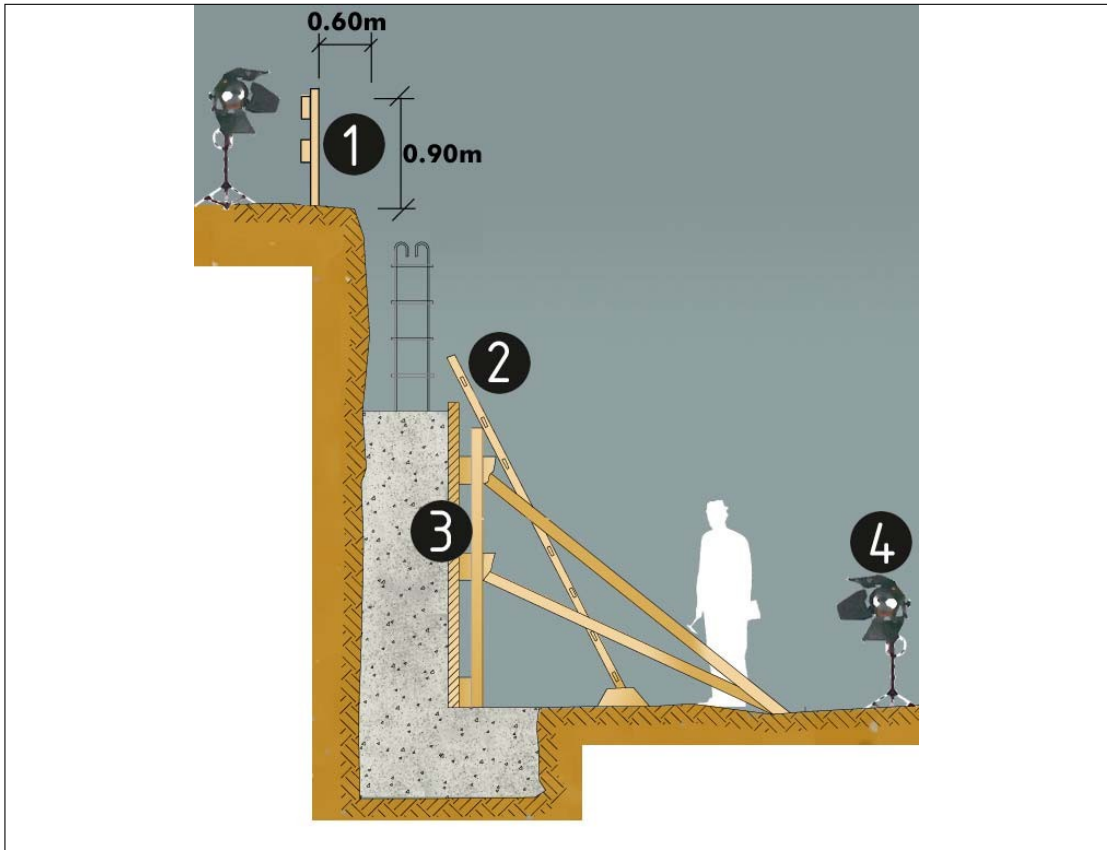


esquema protecció de rases

1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur $D=H/2$
En terreny fluix $D=H$



Urbanisme: mur de contenció esquema de protecció



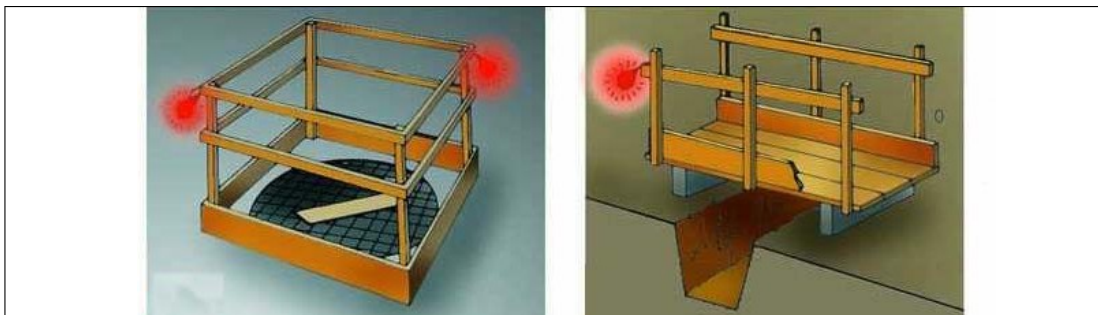
protecció per a murs de contenció

1. Barana
2. Encofrat
3. Escala
4. Focus de treball

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: ebf77e86-0fe8-4483-b040-8204de8535ba Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829593 Data d'impressió: 24/09/2026 16:51:01 Pàgina 676 de 676		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Urbanisme: forats i obertures esquema de protecció



Proteccions en forats i obertures



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594 Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19 Pàgina 1 de 62		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Sant Pau de Segúries

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

c. Pompeu Fabra, 18-20 17864 Sant Pau de Segúries

DOCUMENT 2/3
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Juny 2026



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594 Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19 Pàgina 2 de 62	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries

Ajuntament
Sant Pau de Segúries

ÍNDEX TOM 2 / 3

2. DG Documentació gràfica

DG Documentació gràfica

U-01 Situació

A-01 Planta coberta

A-02 Planta baixa e.1/150

A-03 Planta baixa e.1/75

A-04 Planta baixa e.1/75

A-05 Alçat nord-oest

A-06 Alçat sud-est

A-07 Alçats laterals

A-08 Secció longitudinal

A-09 Secció longitudinal- passadís accés

A-10 Secció longitudinal- passadís piscina

A-11 Secció longitudinal- vorera

A-12 Secció transversal A

A-13 Secció transversal B

A-14 Secció transversal B

A-15 Fusteria

A-16 Fusteria

A-17 Serralleria

A-18 Serralleria

C-01 Detall constructiu

C-02 Detall constructiu edifici

C-03 Detall constructiu edifici

C-04 Detall constructiu piscina

D Vista entrada

E Vista frontal

E-01 Estructura. Planta fonamentació

E-02 Estructura. Quadre pilars

E-03 Estructura. Forjat de coberta horitzontal

E-04 Estructura. Coberta inclinada

E-05 Seccions pòrtics longitudinals

E-06 Seccions pòrtics transversals

E-07 Seccions pòrtics façanes

I-01 Instal·lació subministrament aigua

I-02 Instal·lació evacuació aigua

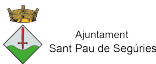
I-03 Instal·lació tèrmiques i sistemes de ventilació

I-04 Instal·lació elèctriques

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries

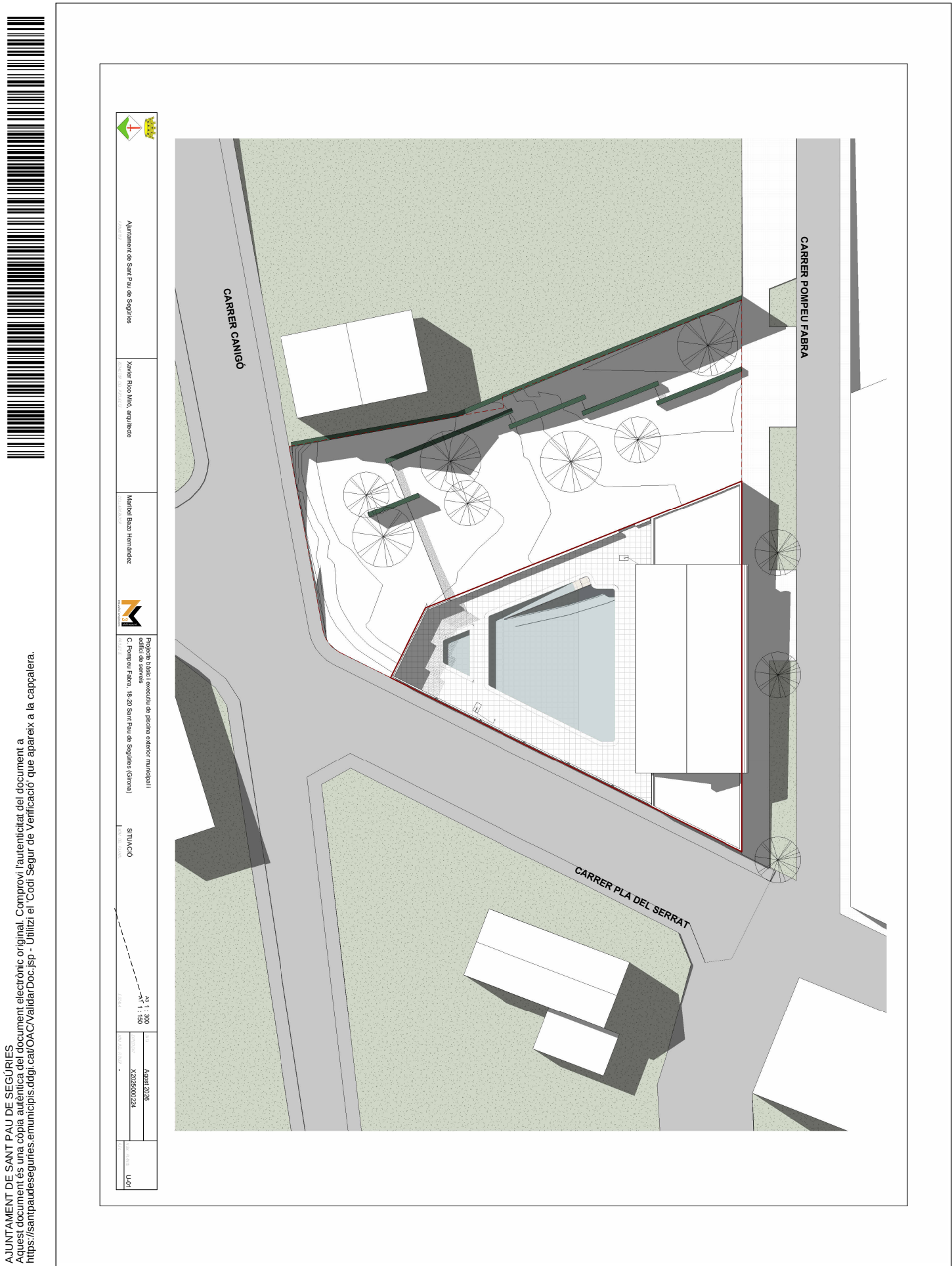


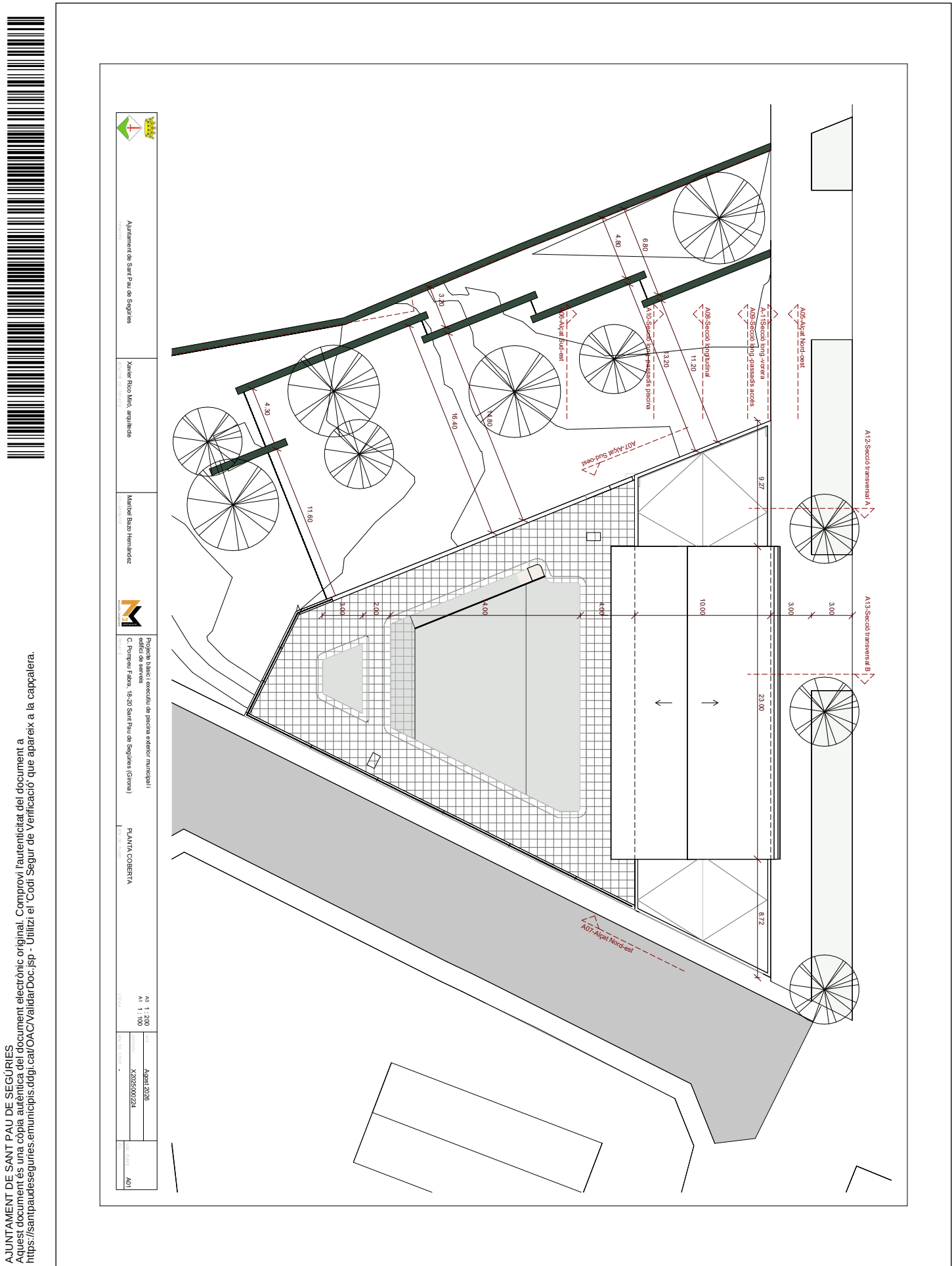
- I-05 Instal·lació solar fotovoltaica
- I-06 Instal·lació telecomunicacions
- I-07 Instal·lació protecció contra incendis
- I-08 Instal·lació protecció i seguretat
- I-09 Instal·lació aigua i reg
- I-10 Instal·lació piscina

- SI-1 Seguretat en cas d'incendi. Recorregut d'evacuació
- SA-1 Accessibilitat



PROJECTE BÀSIC
PISCINA MUNICIPAL
SANT PAU DE SEGÚRIES

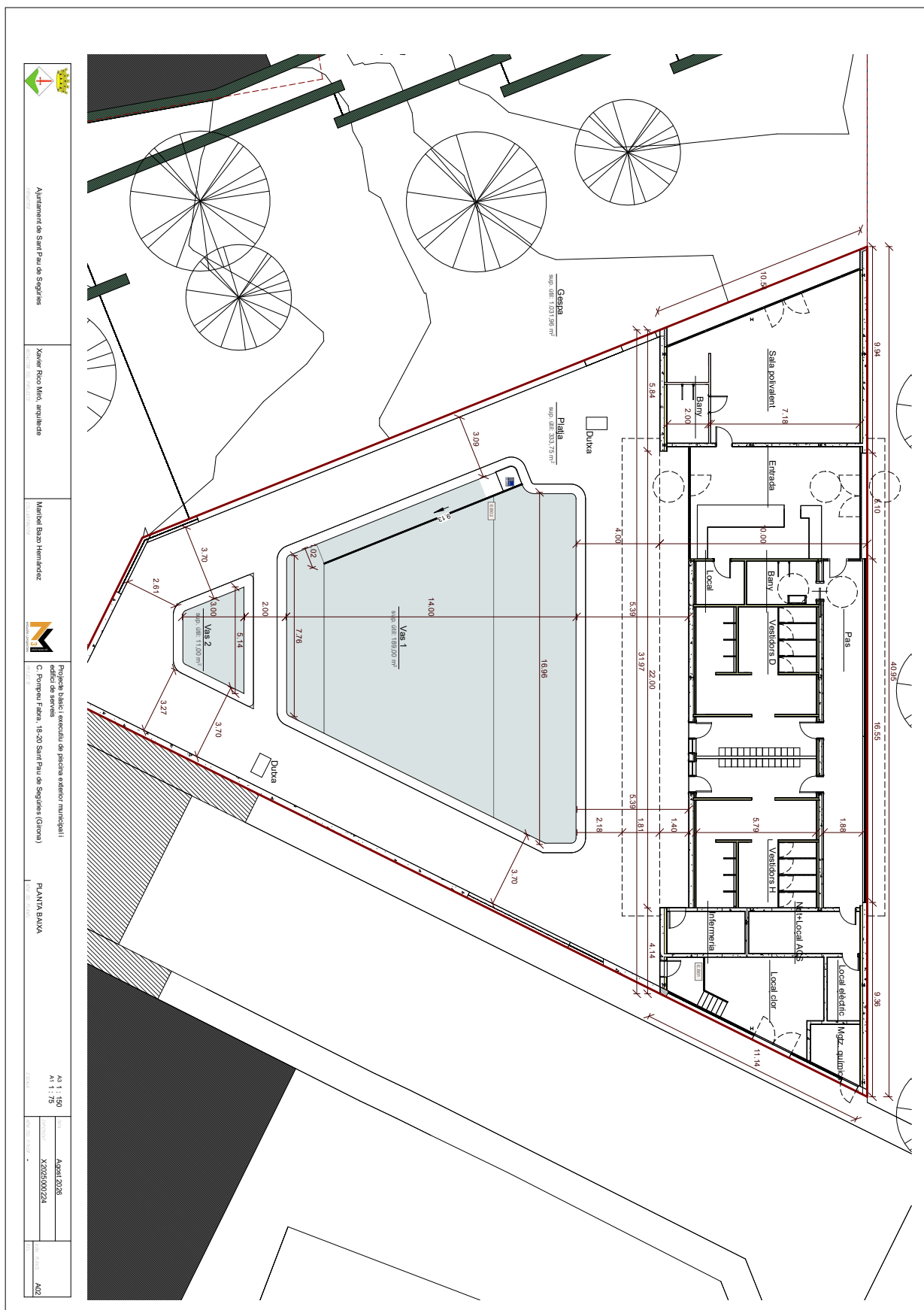


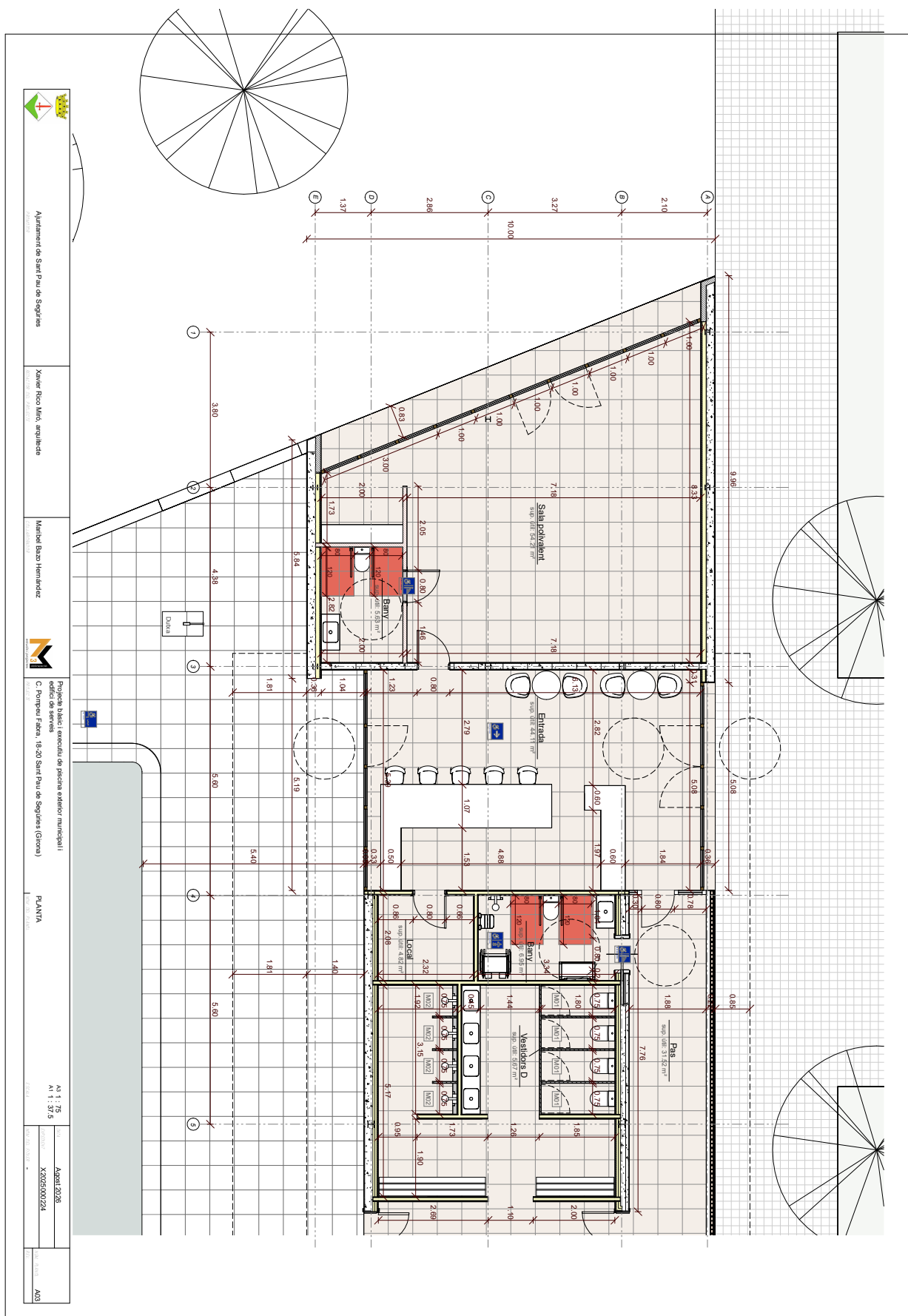


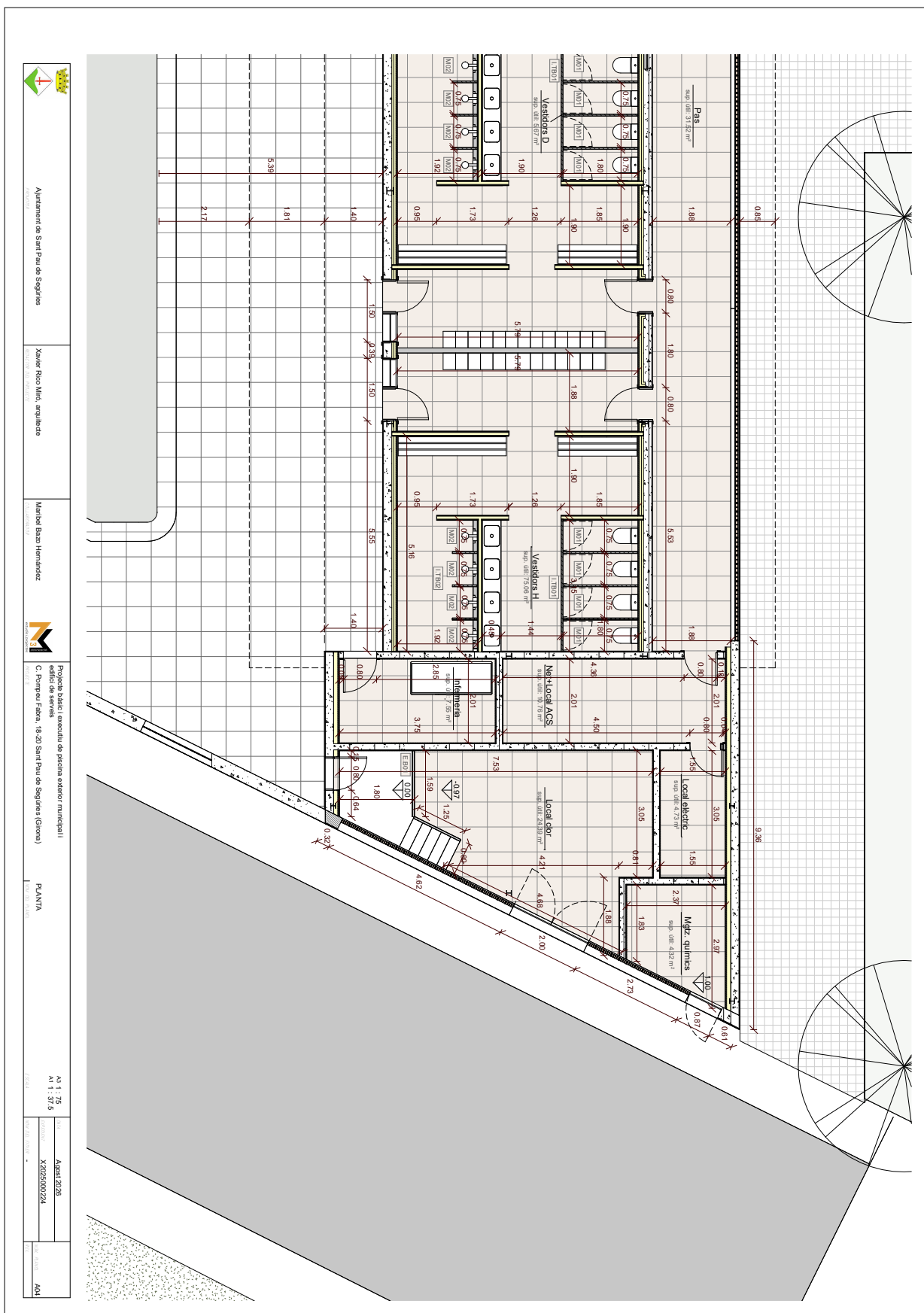
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

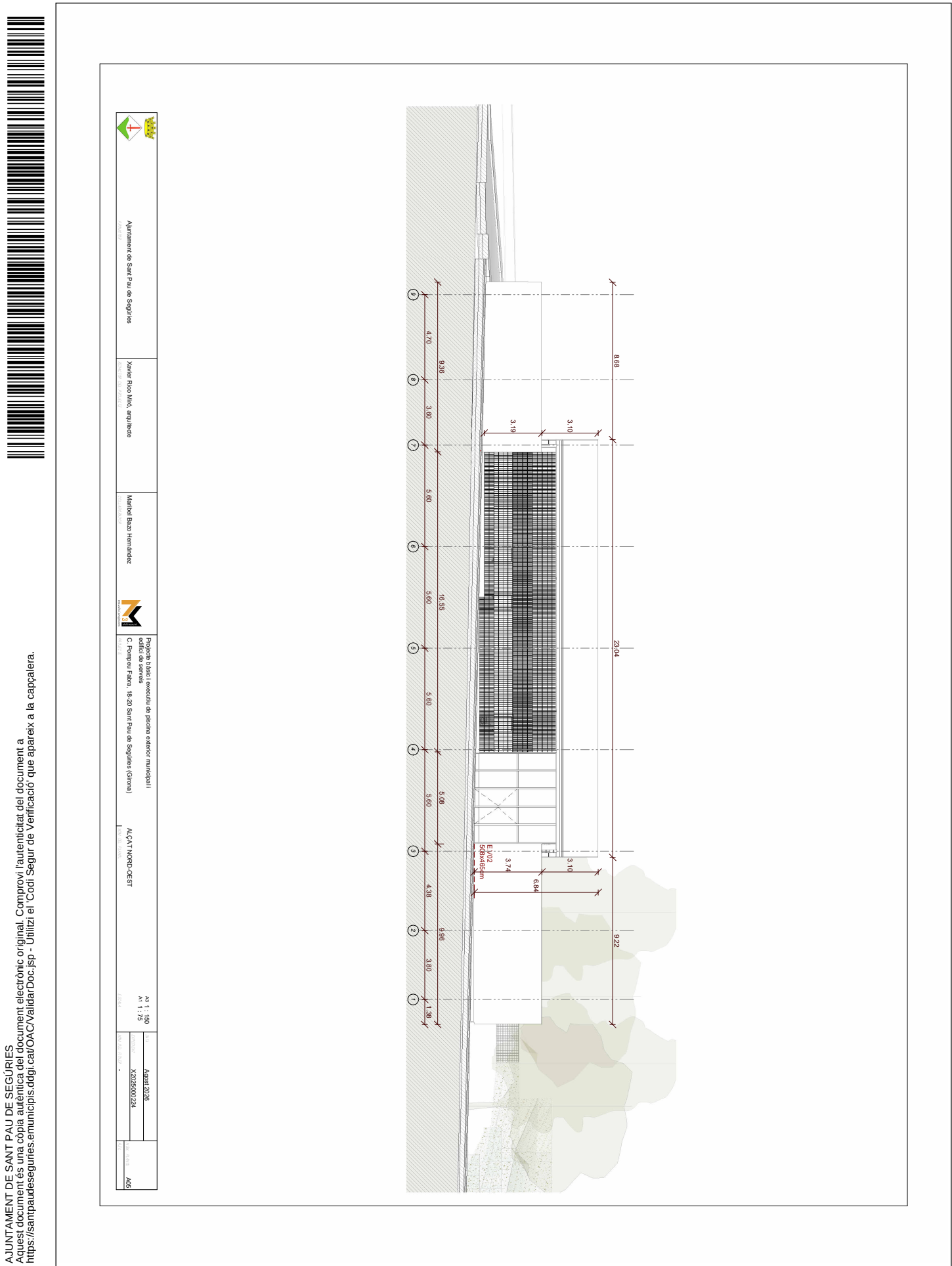


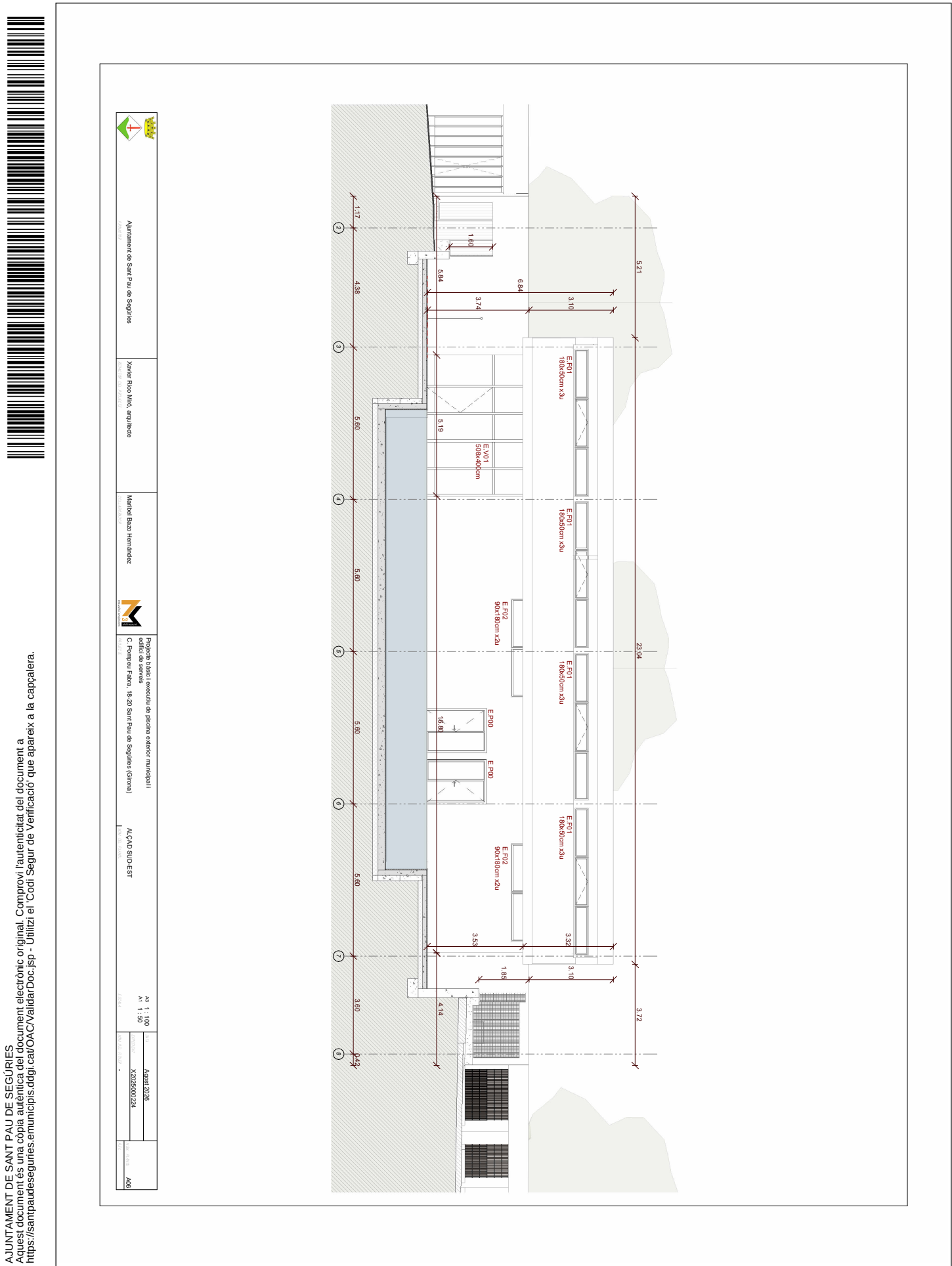
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

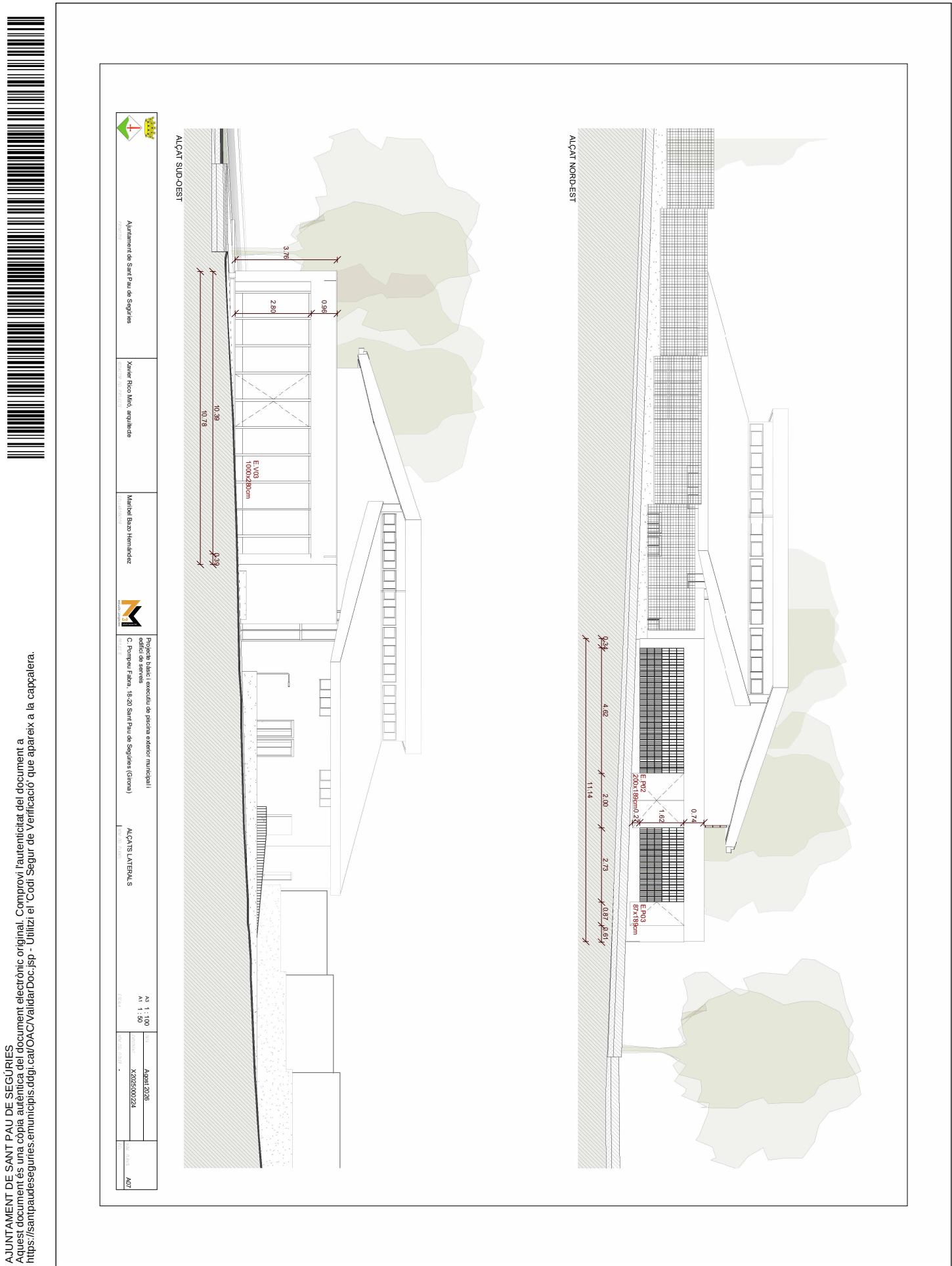








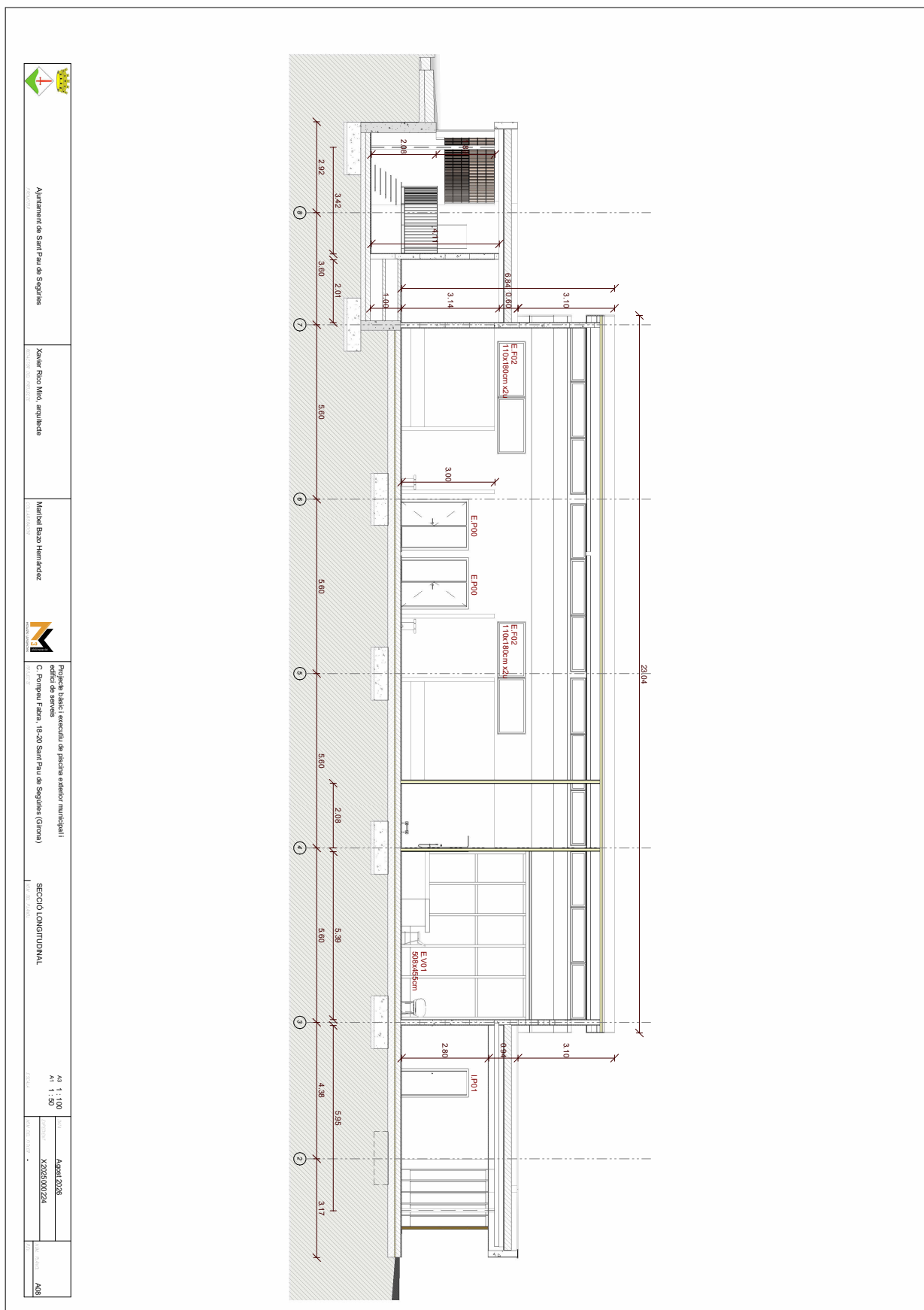




SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

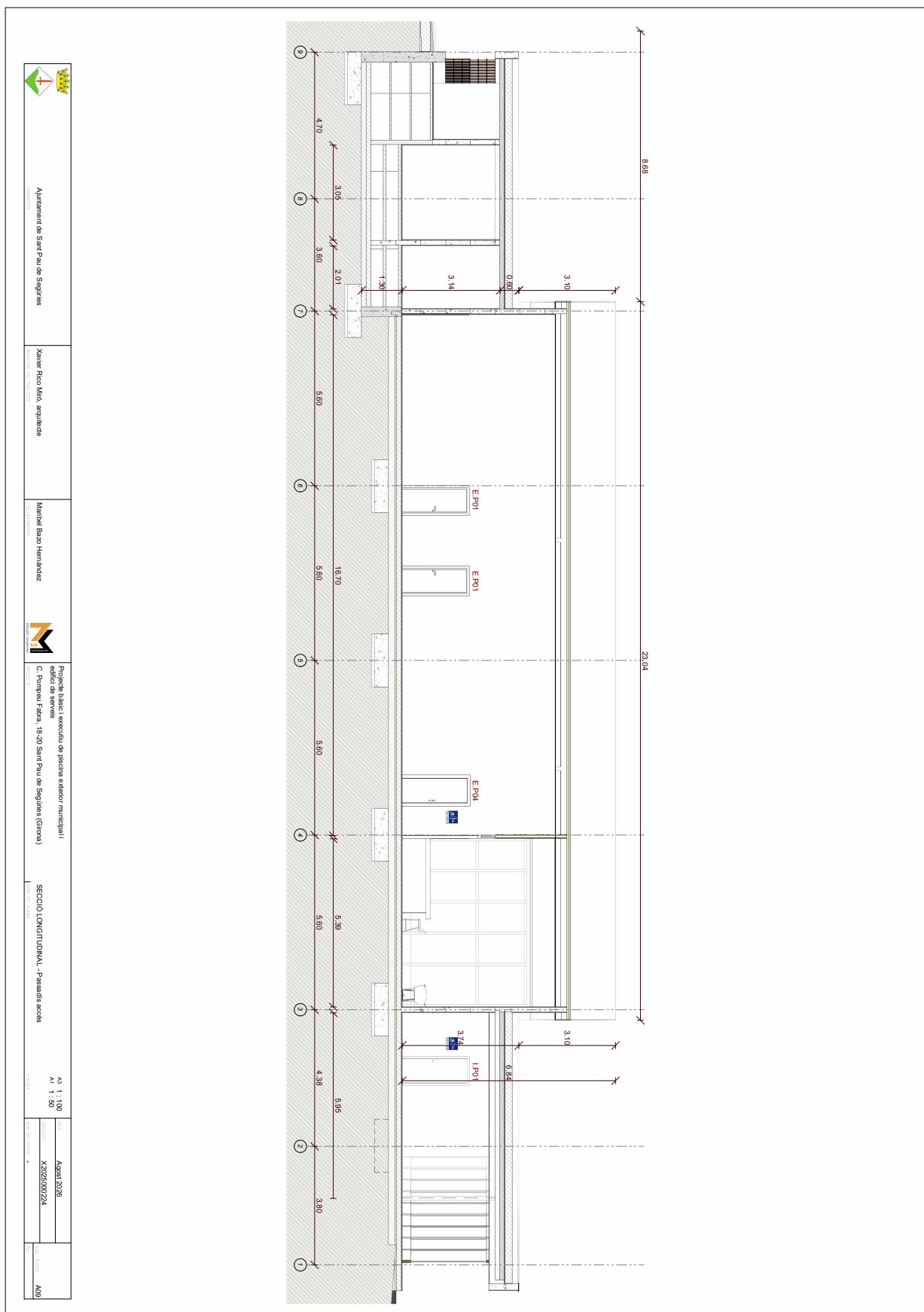


AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

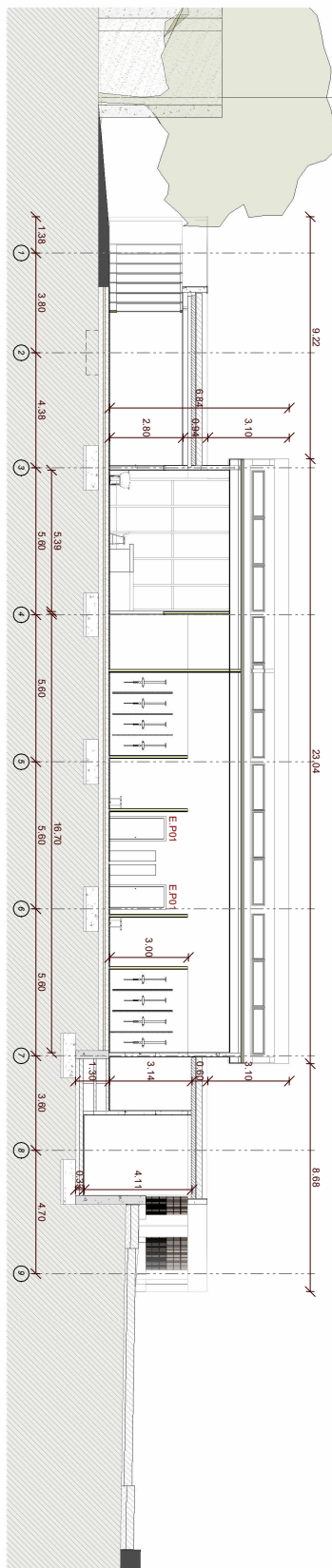




AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES



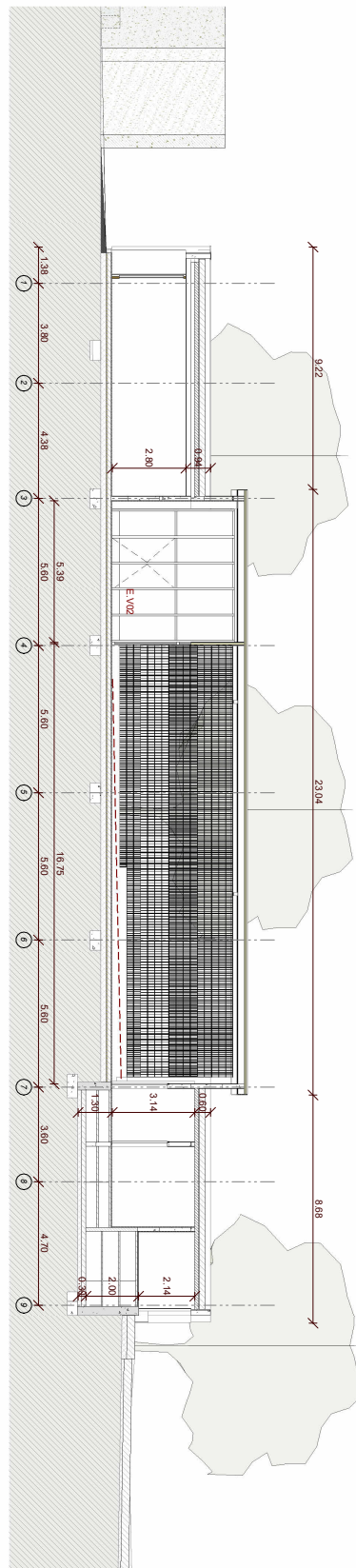
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

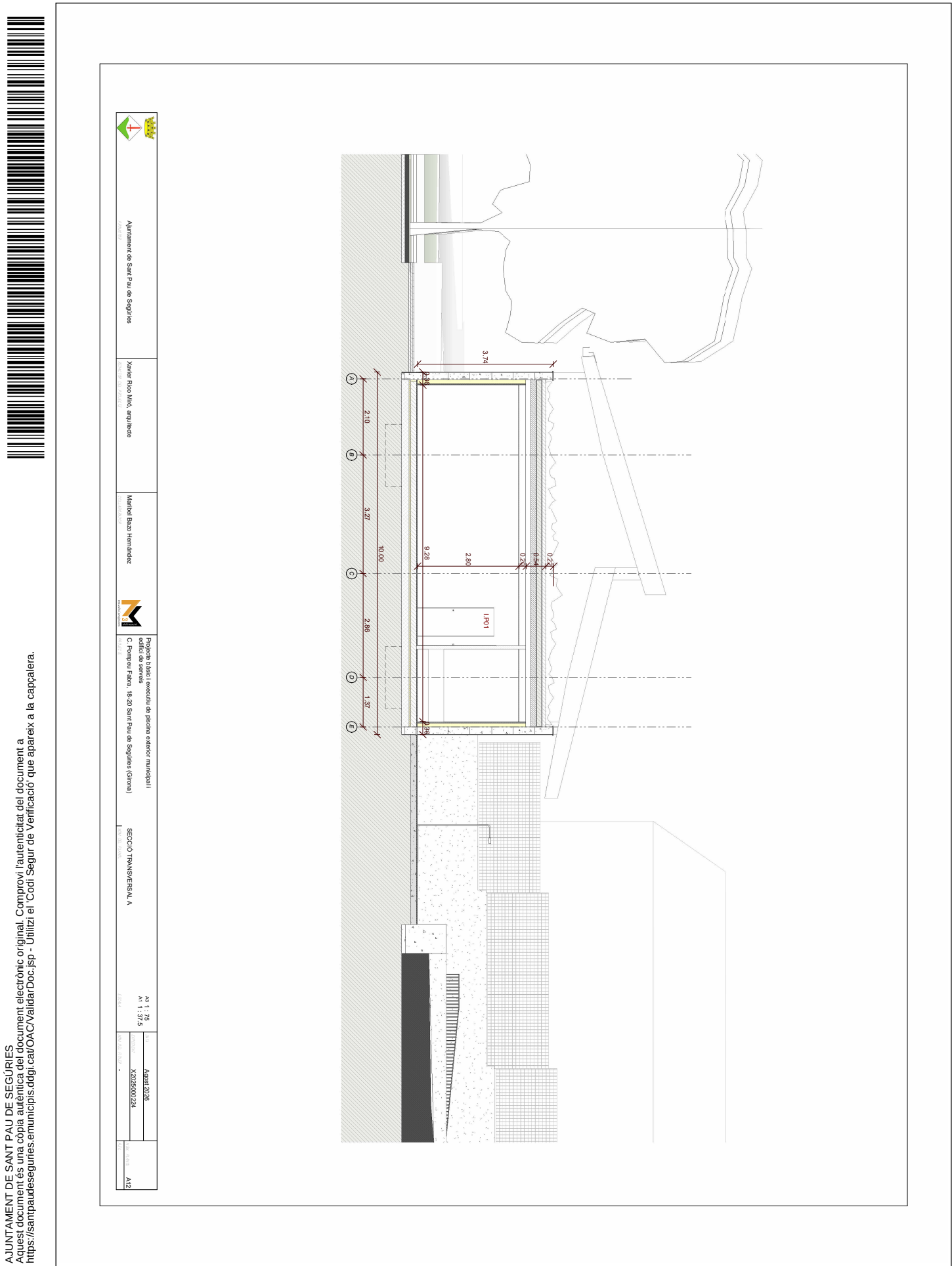


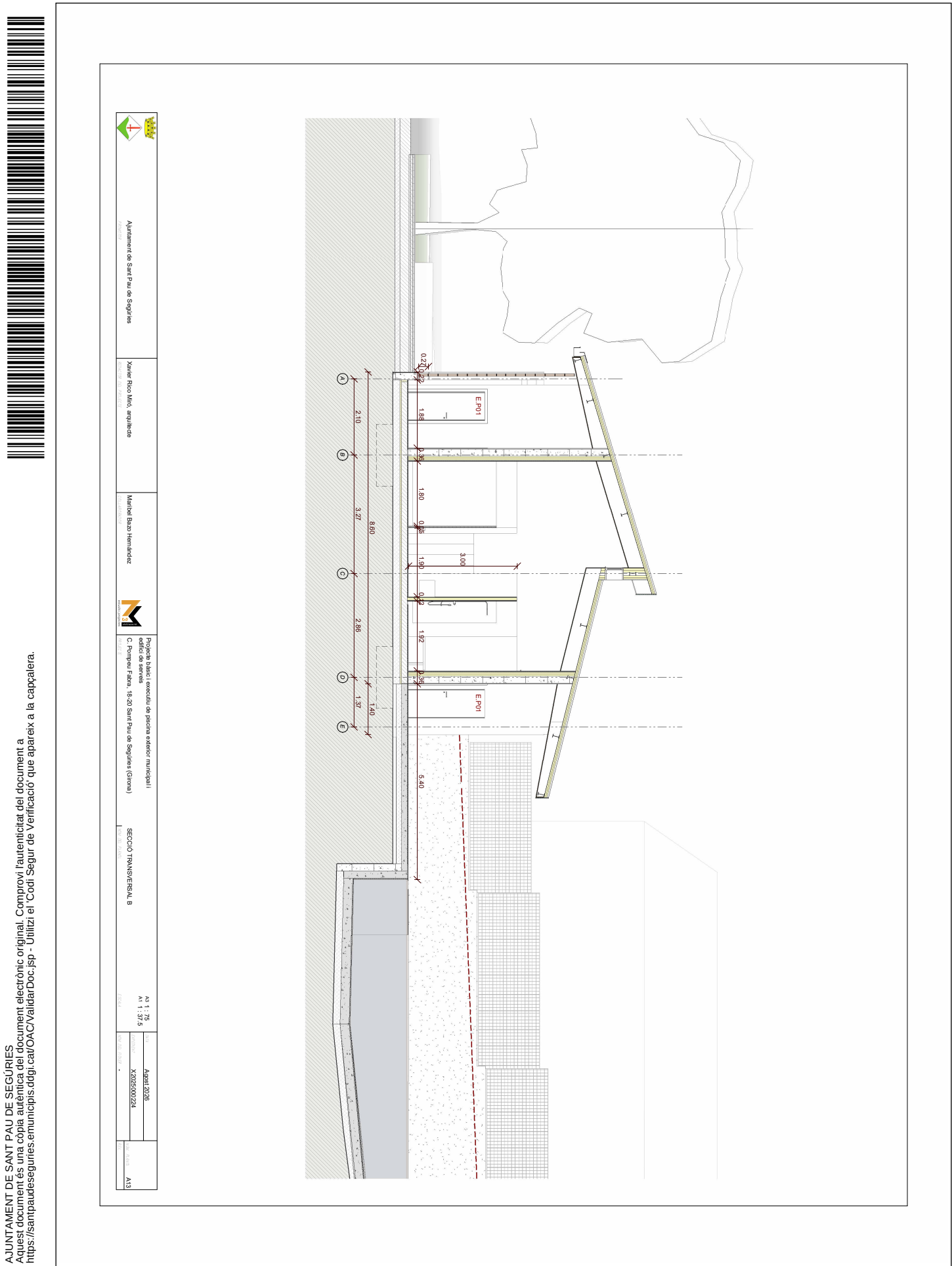
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



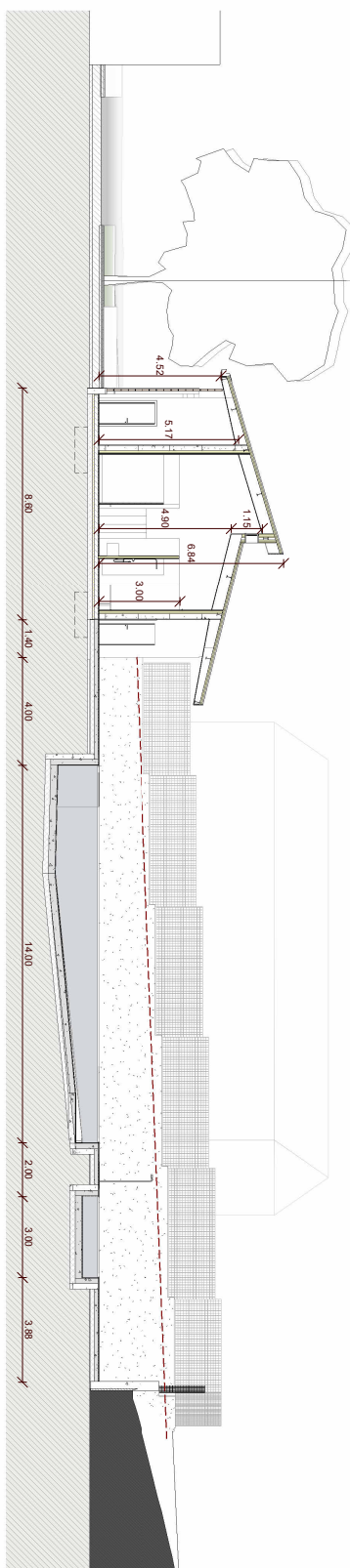
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

[illegible]

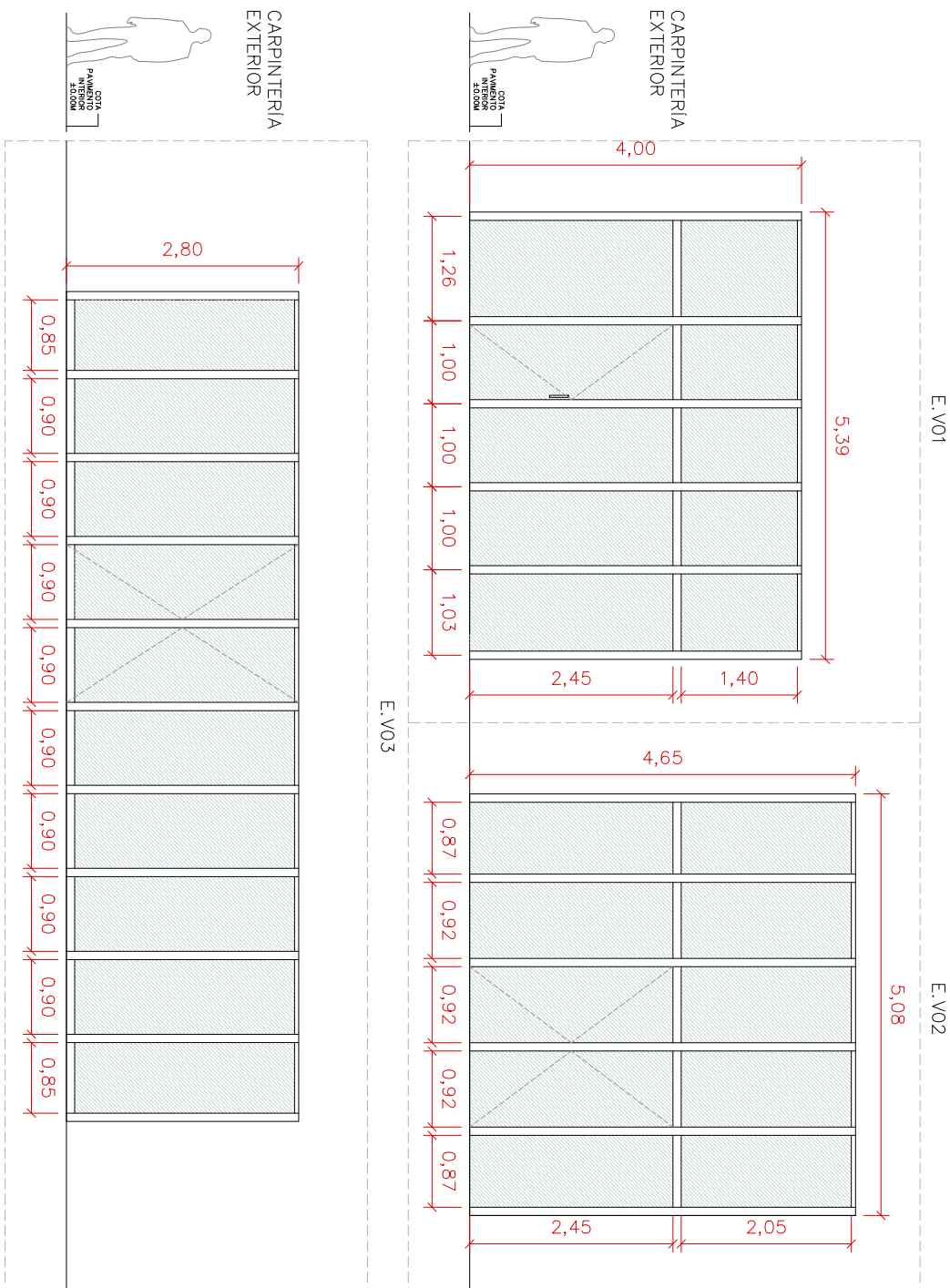




SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

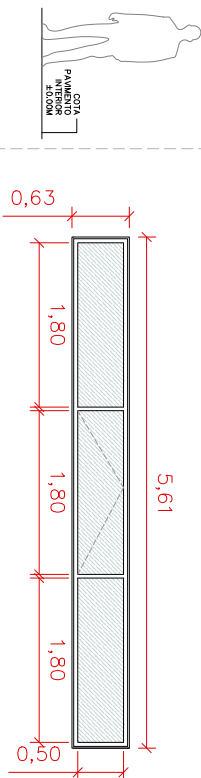


Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 22 de 62

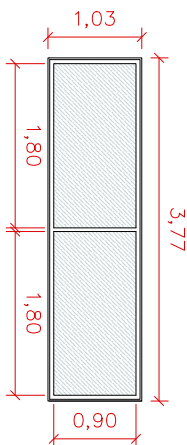
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

CARPINTERÍA
EXTERIOR

E.F01 (4 uds)



E.F02 (2 uds)



CLARABOIES DE COBERTERA DE CUSTA LAMINADA ENCOLADA DE PI SILVESTRE, AMB ACABAT MITJANANT LAKUR MICROPOROS PER A EXTERIORS, COLOR A DEFINIR PER LA DIRECCIO FACULTATIVA, I ENVIAMENTAM DE SEGURETAT TIPUS CONCRET GLASS ACOSTIC I SOLAR LOW-S 6/16/6, AMB TRANSMISSIÓ TÈRMICA DEL VIDE U = 1,40 W/M²K FACTOR SOLAR G = 0,39, DISPOSARAN D'ACCIONAMENT MOTORIZAT MITJANANT MOTOR ELÈCTRIC DE 12 V, FERRATGES ESPECÍFICS PER A COBERTA, TÈCNICS FERRERALS DE PEDRA D'ORTA ESTANUATIT, SISTEMA DE DRENATGE I EVACUACIÓ D'AIGUA, AIXÍ COM PERILS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC I TRANSMISSIÓ TÈRMICA DEL MARC U ≤ 1,90 W/M²K, EL CONJUNT COMPLIRÀ LES EXIGÈNCIES DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (CTE), ESPECIALMENT ELS DOCUMENTS BÀSICS DB-HIE, DB-HSI I DB-SUA, GARANTINT ALLIAMENT TÈRMIC, ESTANUATIT, SEGURETAT, VENTILACIÓ NATURAL I DURABILITAT. TOTES LES DIMENSIONS SHAURAN DE COMPROVAR A L'OBRA AMANS DE LA SEVA FABRICACIÓ I INSTAL·LACIÓ.

CARPINTERÍA
EXTERIOR

E.P00 (2 uds)

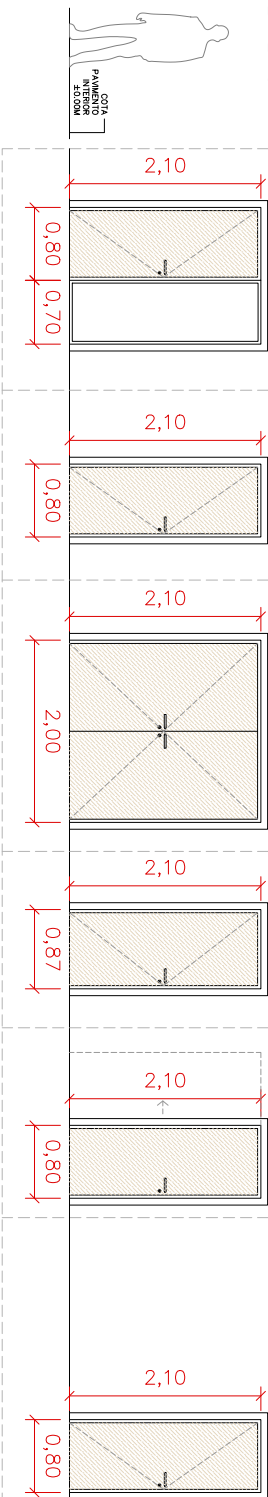
E.P01 (3 uds)

E.P02

E.P03

E.P04

1.P01 (9 uds)



PORTES EXTERIORS DE LUSTA MASSISSA LAMINADA ENCOLADA DE P SILVESTRE. AMB ACABAT MITJANÇAT LASUR MICROPOROS PER A EXTERIORS. COLOR A DEFINIR PER LA DIRECCO FACULTATIVA. FULLA MASSISSA O PANELL SANDWICH AMB NUCLU ALLIANT, FERRATGES D'ACER INOXIDABLE O ALUMINI ANODITZAT APTES PER A US EXTERIOR, PANY DE SEGURETAT MOLT PUNUT, FRONTISSES REGULABLES, JUNTES PERMETRALS, DEPOMA I SEGELLAT AMB SILICONA NEUTRA. EL CONJUNT COMPLIHA LES EXIGÈNCIES DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (CTE). ESPECIALMENT ELS DOCUMENTS BÀSICS DB-HIE, DB-HIS, DB-SUA I DB-SI, GARANTINT ALLIAMENT TÈRMIC, INSTAL·LACIÓ, DURABILITAT I SEGURETAT. TOTES LES DIMENSIONS SHAUPAN DE COMPROVAR A L'OBRA ABANS DE LA SEVA FABRICACIÓ I INSTAL·LACIÓ.

PORTES INTERIORS DE FUSTA MASSISSA LAMINADA, ENCOLOCADA DE PI
SILVESTRE AMB ACABAT MITJANÇANT VERNIS O L'ASUR A L'ÀGUA PER A
INTERIORS, COLOR A DEFINIR PER LA DIRECCió FACILITATIVA, FULLA MASSISSA
O PANNEL SANDWICH AMB NOU ALLANT, FERRATGES D'ACER INOXIDABLE AISI
304, FRONTISSES RETROÇADES, PANY D'EMBOTIR SEGONS L'ÚS I MANTEN-
ERONOMIQUES. EN ZONES HUMIDES DISPOSARAN DE JUNTES RESISTENTS A
LA HUMIDAT I SEPARACIó INFERIOR PER A VENTILACIó. EL CONJUNT COMPLIRÀ
LES EXIGENCIES DEL CODI TèCNIC DE L'EDIFICACIó (CTE) ESPECIALMENT EL
DB-SUA I EL DB-HS, GARANTINT RESISTÈNCIA MECÀNICA, DURABILITAT,
CONFORMTAT I ACCESSIBILITAT. TOTES LES DIMENSIONS S'HARAN DE
COMPROVAR A L'OBRA ABANS DE LA SEUA FABRICACIó I INSTAL·LACIó.

Ajuntament de Sant Pau de Segúries
PROMOTOR

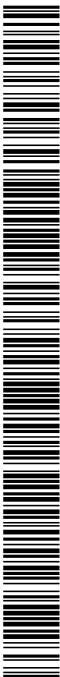
Xavier Rico Miró, arquitecte
REDINCTOR PROJECTE

Monica Ortega Guardia
COLLABORADOR

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal
i edifici de serveis
C. Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segòries (Girona)
PROJECTE

FUSTERIA
EL PLANOL

A5:	100
A1:	
ESCALA	0 → 100
CREDENC' X020600224	
NOM DEL FITZER 20260917_20260917_distribuciondeprocedimientos_20260917	
NOM PLAZA	
DATA	Agost 2026
CERTIFICADO	

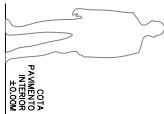


Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 23 de 62

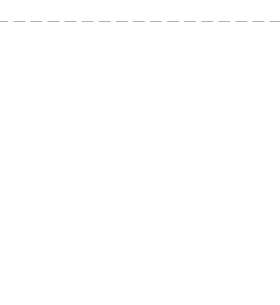
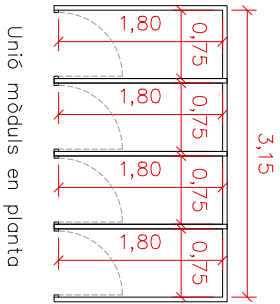
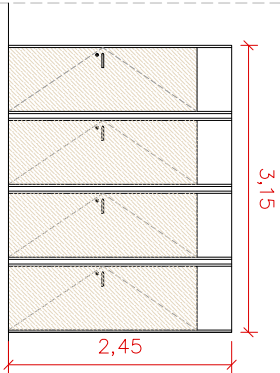
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



CARPINTERIA
INTERIOR
SANITARIS



Mòdul en planta



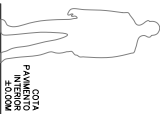
M01–Mòduls cabines (8 unitats individuals)

1. TB01 (2 composició moduls)

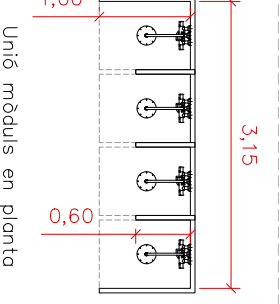
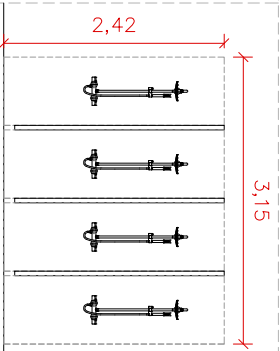
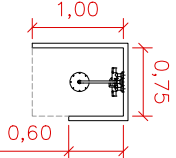
Les divisions de dutxes i cabines de vestuaris es realitzen amb panells compostos de resines fenoliques (HPL –High Pressure Laminat), especialment indicats per a ambients humits i us intensiu, com ara vestuaris i dutxes de piscines i instal·lacions esportives. Els panells tenen un gruix aproximat de 12-13mm, formats per caps de paper kraft, impregnats amb resines termoendurint, preses a alta pressió, resultant en un material totalment impermeable, no porós i resistent a vapor, esquerxades d'oliu i floridures, amb superfícies fàcils de netejar i desinfectar. Les particions i fusteries ofereixen alta resistència mecànica i a impactes, amb estabilitat dimensional encara en condicions d'humiditat continuada, sense esquerdes ni delaminació. Estan fixades amb perfils, peus i feratges d'acer inoxidable AISI304/316, garantint resistència a la corrosió. Els peus són regulables, permetent compensar desnivells del paviment, i els tancaments, tiradors i frontisses són d'acer inoxidable, assegurant durabilitat i seguretat.

El sistema garanteix privadesa, confort i seguretat d'ús, complint amb els requisits d'higiene, durabilitat i accessibilitat exigits per edificis de pública concurrència amb olguenols. A més, facilita el manteniment mínim i substitució parcial de panells sense afectar la resta de la instal·lació, oferint una solució robusta i estètica per a les dutxes i vestidors.

CARPINTERIA
INTERIOR
DUTXA



Mòdul en planta



M02–Mòduls cabines dutxa (8 unitats individuals)

1. TB02 (2 composició moduls)

Les divisions de dutxes i cabines de vestuaris es realitzen amb panells compostos de resines fenoliques (HPL –High Pressure Laminat), especialment indicats per a ambients humits i us intensiu, com ara vestuaris i dutxes de piscines i instal·lacions esportives. Els panells tenen un gruix aproximat de 12-13mm, formats per caps de paper kraft, impregnats amb resines termoendurint, preses a alta pressió, resultant en un material totalment impermeable, no porós i resistent a vapor, esquerxades d'oliu i floridures, amb superfícies fàcils de netejar i desinfectar. Les particions i fusteries ofereixen alta resistència mecànica i a impactes, amb estabilitat dimensional encara en condicions d'humiditat continuada, sense esquerdes ni delaminació. Estan fixades amb perfils, peus i feratges d'acer inoxidable AISI304/316, garantint resistència a la corrosió. Els peus són regulables, permetent compensar desnivells del paviment, i els tancaments, tiradors i frontisses són d'acer inoxidable, assegurant durabilitat i seguretat.

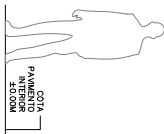
El sistema garanteix privadesa, confort i seguretat d'ús, complint amb els requisits d'higiene, durabilitat i accessibilitat exigits per edificis de pública concurrència amb olguenols. A més, facilita el manteniment mínim i substitució parcial de panells sense afectar la resta de la instal·lació, oferint una solució robusta i estètica per a les dutxes i vestidors.

	Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Xavier Rico Miró, arquitecte	Mònica O'Briga Gualter	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis C. Pompeu Fabra, 16-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	SERRALLLERA	A3: 150 A1: 10 ESCALA: 1:500	DATA: 14/09/2026 EXPEDIENT: X2026000152 NOV DE 17/2026 20/09/2026	DATA: 14/09/2026 EXPEDIENT: X2026000152 NOV DE 17/2026 20/09/2026	A17
--	------------------------------------	------------------------------	------------------------	---	-------------	------------------------------------	---	---	-----



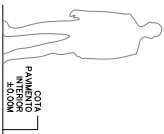
Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 24 de 62

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

CARPINTERÍA
EXTERIOR

E.BOT

BARANA DE PROTECCIÓ D'AOXIDABLE QUALITAT AISI 316, ACABAT SEMIPLAT, FORMADA PER PASSAMA CONTINU, MUNTANTS I BARROTS VERTICALS SEGONS PLANSOS, AMB FIACIO MECANICACIÓ A L'OBRA MUTUJANT PLACUES D'ANCORADEI C TÈRGOLS D'EDICACIÓ INOXIDABLE: DISSENYADA PER A SX EXTERIOR EN AMBIENT HUMID I CLORAT, AMB ELEVADA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ. EL CONJUNT COMPLIARÀ LES EXIGÈNCIES DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (CTE), ESPECIALMENT EL DB-SUA, GARANTINT LA RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL, LA SEGURETAT DELS USUARIS I LA DURABILITAT. TOTES LES DIMENSIONS I ANCORATGES S'HANRAN DE COMPROVAR A L'OBRA ABANS DE LA SEVA FABRICACIÓ I INSTAL·LACIÓ.

CARPINTERÍA
EXTERIOR

E.B02

BANA D'ACE INOXIDABLE QUALITAT AISI 316, ACABAT SETINAT, FORMADA PER PASSAMA CONTINUT, MUNTANTS I BARBOTS VERTICALS SECOS PLANTS. AMB FIXACIO MECANICA MUNTANCANT PLAQUES D'ANCORATGE I CARBOLS D'ACE INOXIDABLE. EL CONJUNT COMPARA LES EXPENSES DEL COL. TECNIC DE L'EDIFICACIO (CET), ESPECIALMENT EL DB-S-3, GARANTINT LA RESISTENCIA MECANICA, LA SEGURETAT D'UTILITZACIO, LA PROTECCIO DAVANT LA CORROSIÓ I LA DURABILITAT EN AMBIENTS EXTERIORS. TOTES LES DIMENSIONS I ANCORATGES SHAIRAN DE COMPROVAR A L'OBRA ABANS DE LA SEVA FABRICACIO I INSTAL·LACIO.

Ajuntament de Sant Pau de Segúries
PROMOTOR

Xavier Rico Miró, arquitecte
REDACTOR PROYECTE

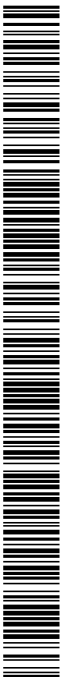
Monica Ortega Guadalupe
CALABOZADOR

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis
C. Pompuu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segòries (Girona)

SERRALLERIA

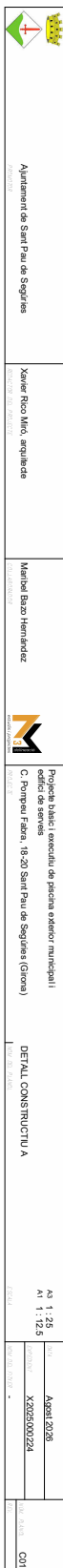
A3: 150	DATA	Agost 2026
A1: 0	EXPEDIENT	X025000224
ESCALA	NOM DEL TITXER	202609

MOA PLANCE
W02.dwg



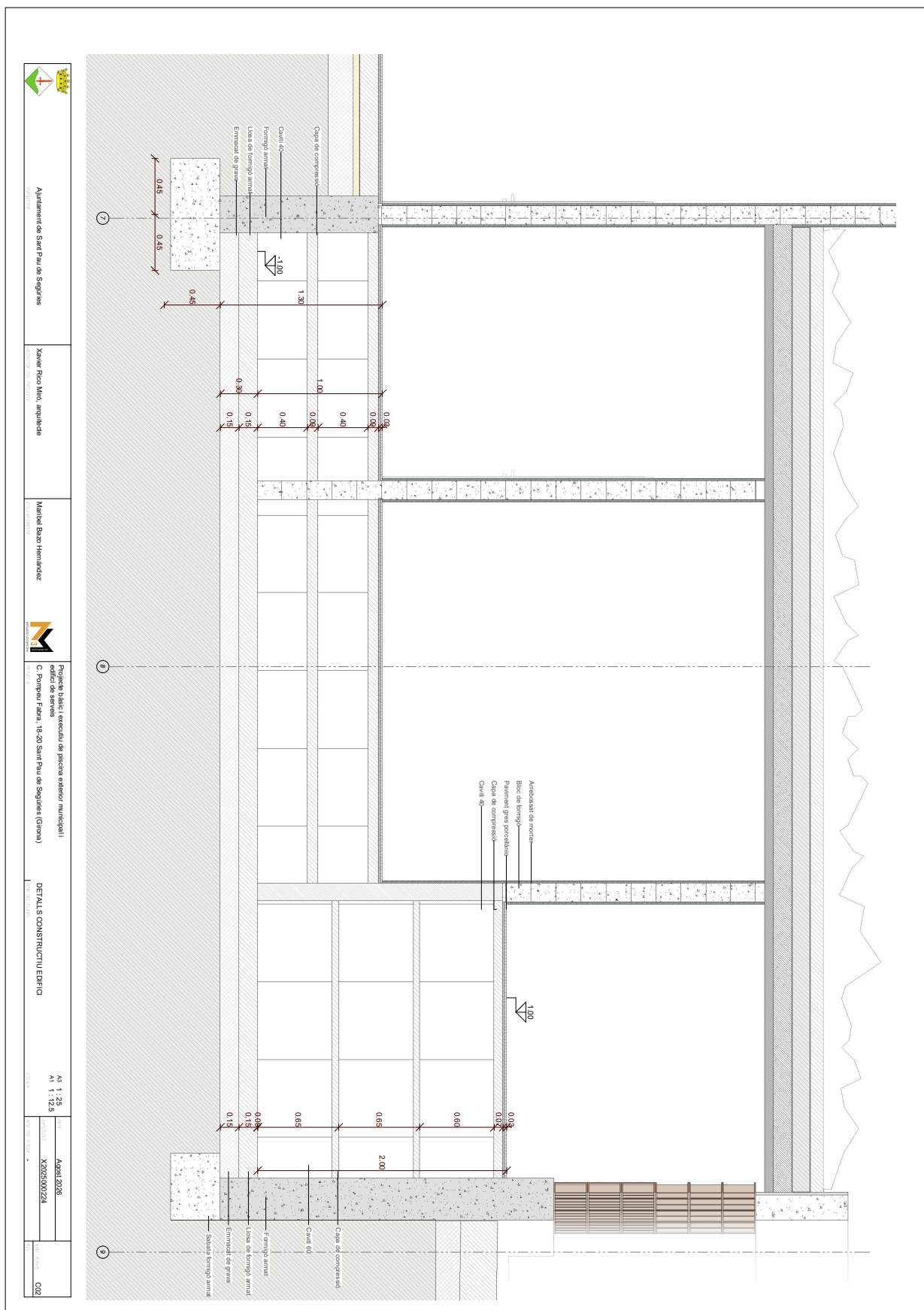


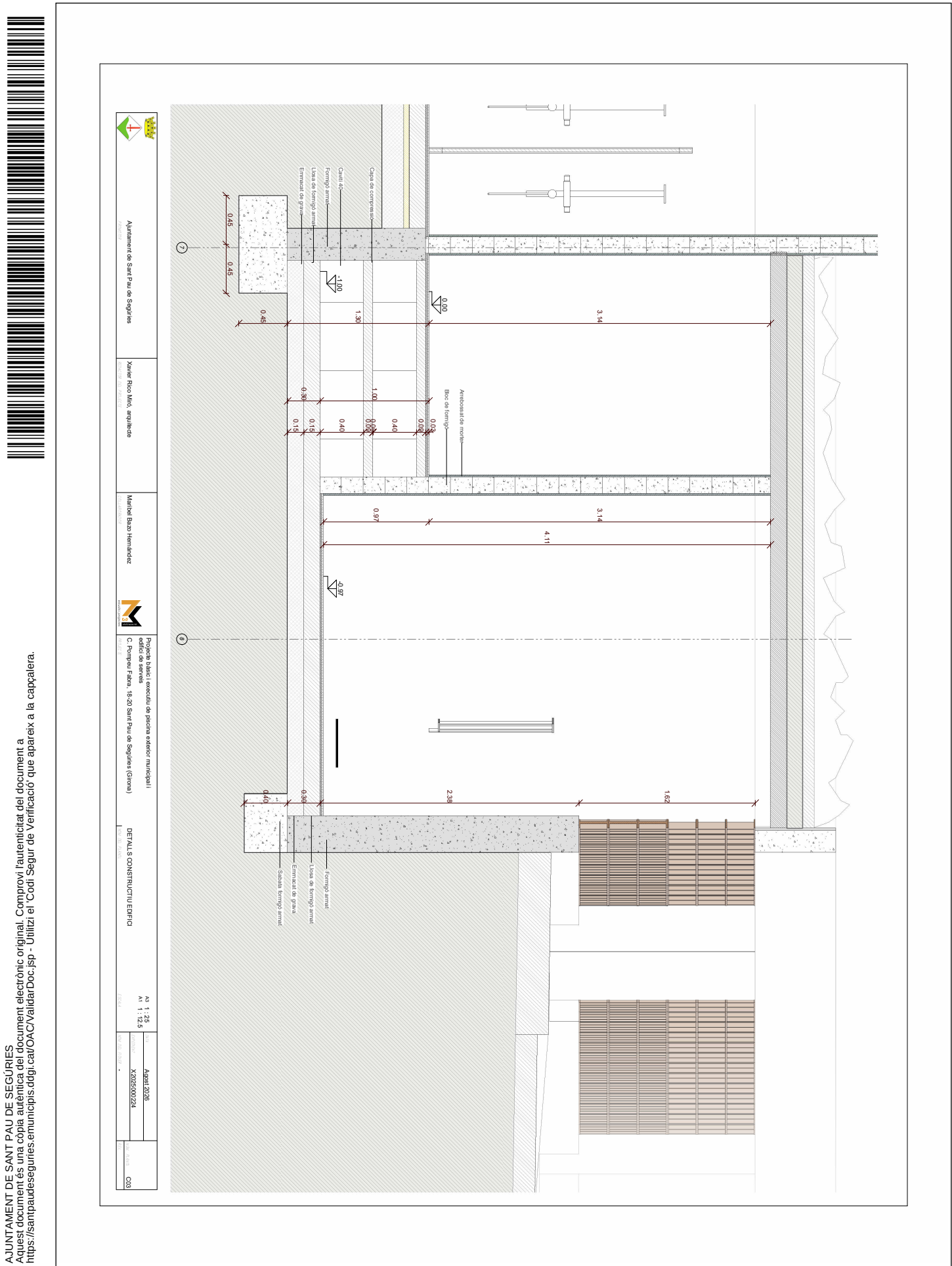
Secció B -Detall 2

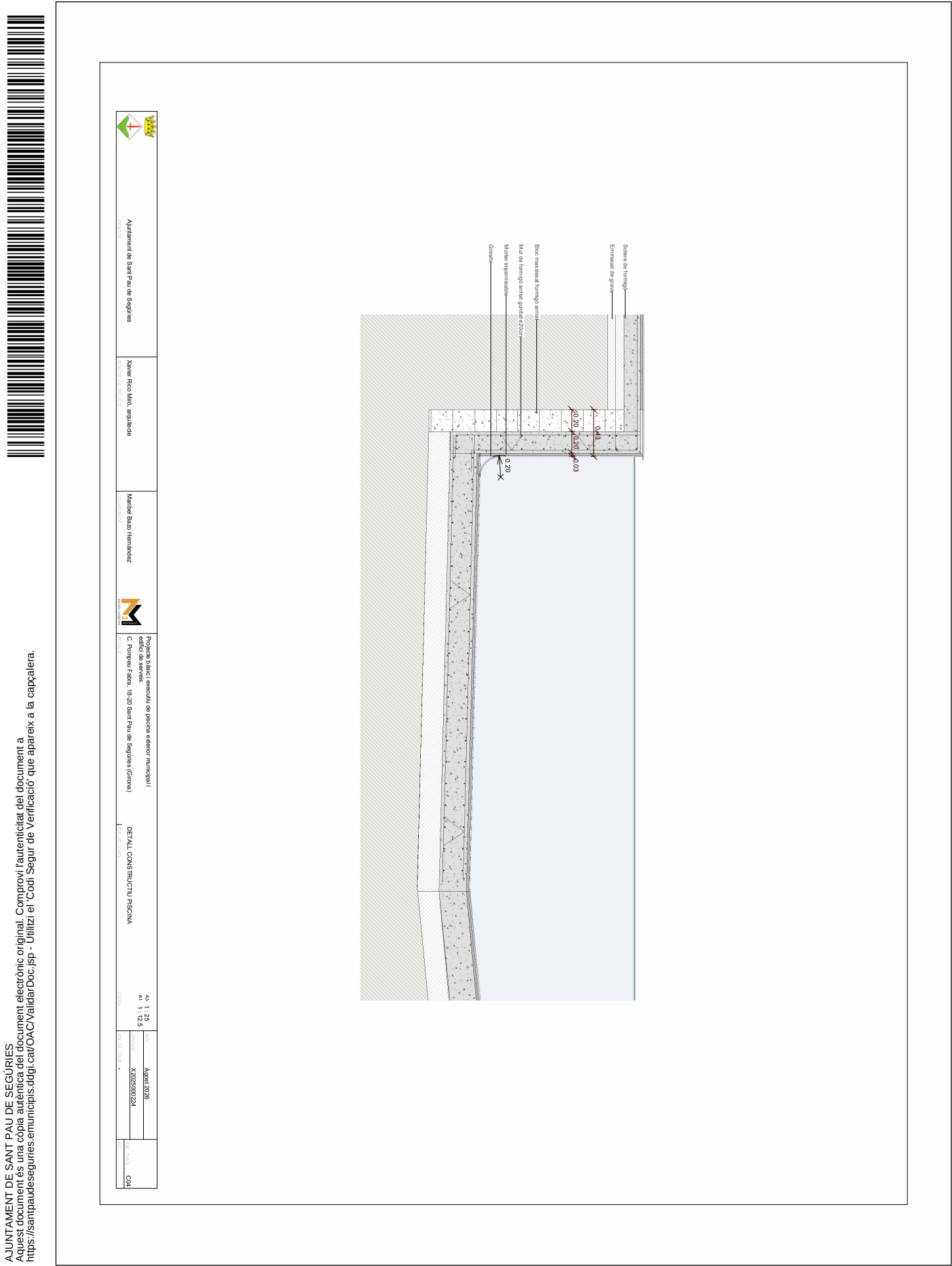


Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 26 de 62

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08





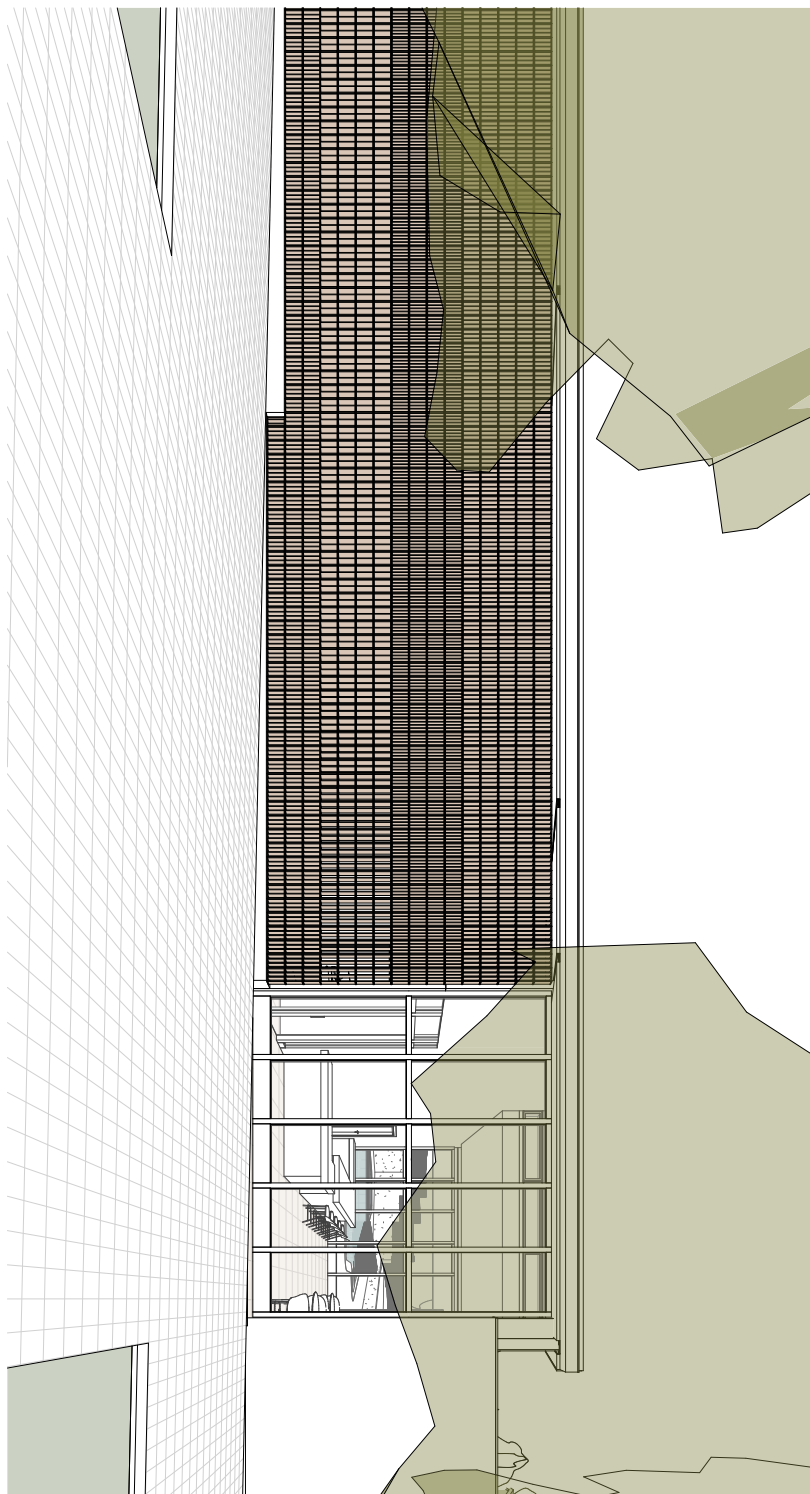


Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 29 de 62

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



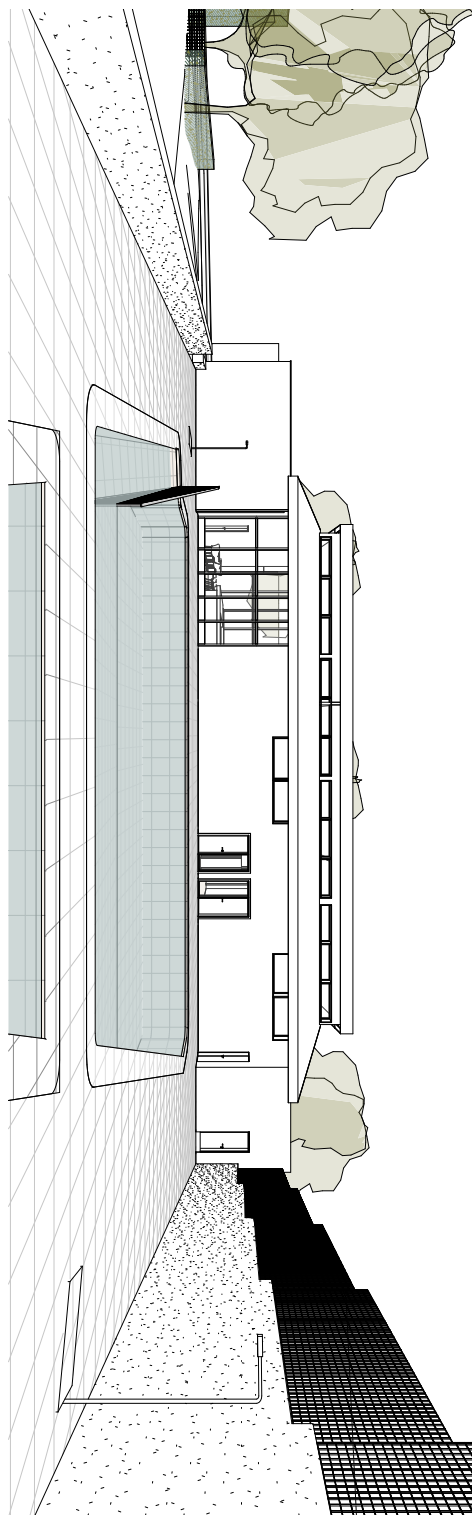
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

[illegible]

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

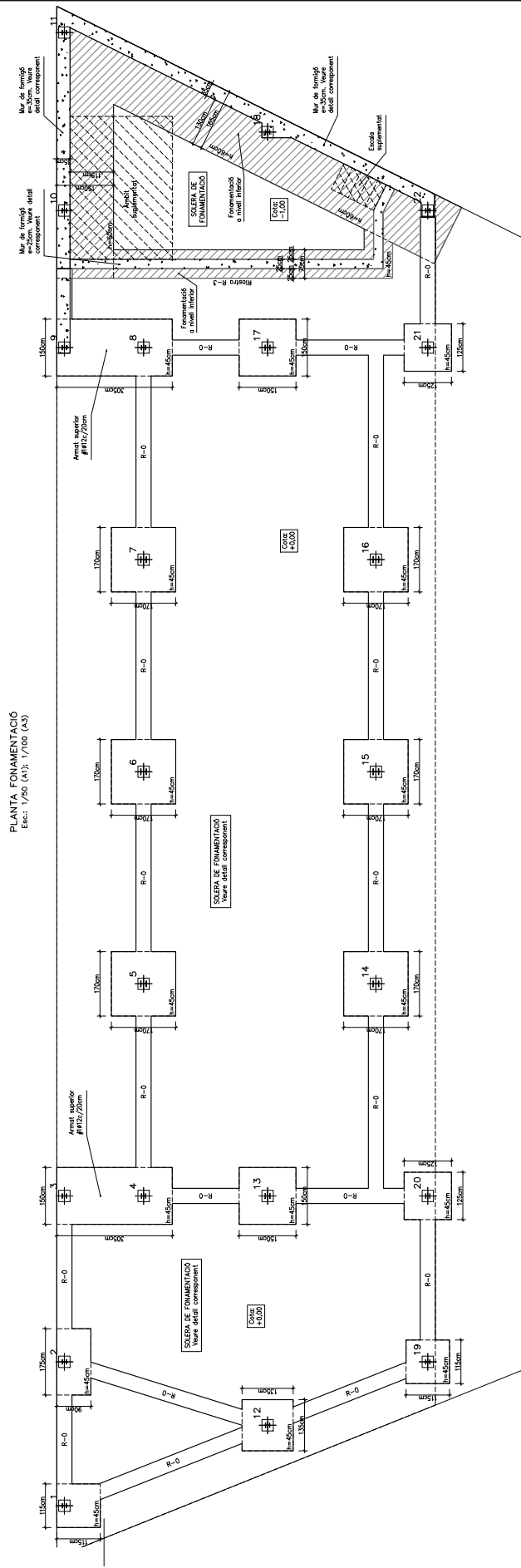


 Ajuntament de Sant Pau de Segúres	Xavier Riera Mira, arquitecte	 Maribel Bazo Hernández	Projecció bàsic i executiu de planta i secció municipal i edifici de serveis	C/ Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúres (Girona)	VISTA FRONTAL	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
--	--------------------------------------	--	---	--	----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

[illegible][illegible]

 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Xavier Rico Miró, arquitecte INDICADOR IMPLICAT	Mònica Ortega Guardia COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c. Pompeu Fabra, 19-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	ESTRUCTURA PLANTA FONAMENTACIÓ GEOMETRIA DETALLS	AS: 1/100 AT: 1/50 E: 0 EXERCICI 2025/05/24 MM: FANOL MM: FANOL MM: FANOL DATA: 19/04/2025	MAI Genar 2026 CAPIOL	DG.01 E.01
---	---	---	--	--	--	--	--

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



SIGNIFICACIÓN DE FORMICONS	
ELEMENTO	MARCA NORMATIVA
FORMIGONADO	EHE / Aerogelada CE / kg/m^2 HA-25-(-)/20/10/HA HA-25-(-)/20/XC2
FORMATS	HA-25-(-)/12/HA HA-25-(-)/12/XC2
HA-25-(-)/12/HA	HA-25-(-)/12/HA
HA-25-(-)/12/XC2	HA-25-(-)/12/XC2

ESQUEMA EDIFICIO

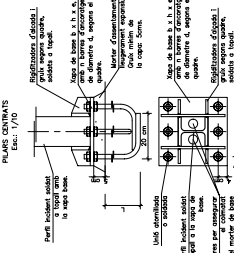
1a dimensió del pilar

La dimensión del pilar

[illegible]

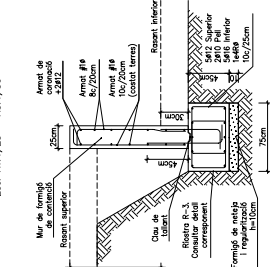
MUR DE FORMIGÓ e=35cm D'URBANITZACIÓ. SABATA EN 'L'

DETALL TIPUS ANCORATGE PILAR METÀL·LIC

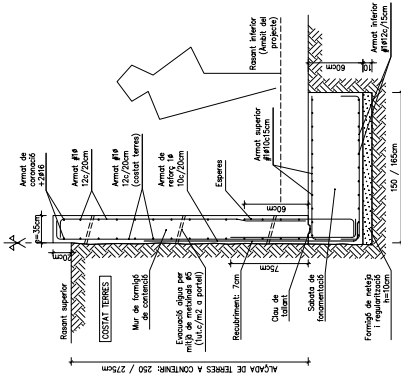


PERFIL	XAPA b x h x e	RIGIDITAT alçada x gruix	DIÀMETRE s/Mur	ESPAIRACCS L (mm)
HEB-120	300x320x16	80x12	ø16	350x200
HEB-140	320x320x16	80x15	ø16	350x200
HEB-160	320x320x16	90x15	ø20	350x200

MUR DE FORMIGÓ e=25cm. SABATA 'R-3'
Esc. A1:1/25 - A3:1/50



MUR DE FORMIGÓ e=35cm D'URBANITZACIÓ. SABATA EN 'L'

[illegible]

CARACTERISTIQUES ACER C.E. (1)

CARACTERISTIQUES ACER C.E. (2)

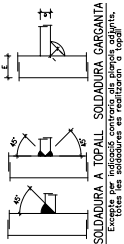
CONTROL	
Formas (1 cada 5 lujas)	tolerancia $< L/500 < 10mm$
Soldaduras	
- A las uniones, se comprobará una soldadura por unidad, no admitiéndose interrupciones de cordón ni defectos aparentes. - En piezas compuestas, se comprobará una soldadura por pieza, no admitiéndose defectos aparentes. - En el caso de soldadura de las partes de la estructura, se deberá definir en el proyecto, la Dirección Ejecutiva o el P.e.c. - Seguir el P.e.c. de Control, la Dirección Ejecutiva o el P.e.c. de Condiciones específicas, se efectuarán los análisis por radiografía o líquidos penetrantes de los cordones indicados en el modelo.	
ACER	Tiempo d'oscur (resistencia característica) S275 (2750kg/cm²)

EXECUCIÓ DE SOLDADURES

Les soldadures a topall es realitzaran amb preparació prèvia de la arista a 45° segons esquemes adjunts.

A les soldadures mill'percent, cord6, es fixa la garganta (g) segons indicacions dels plànols de detall de l'estructura metàl·lica.

PER DEFECTE, g = 0.70"e; e d'.



RECURBIMENTS ARMADURA		
Condicions ambientals de l'estructura	Recurbiments nominals ($\bar{r}$)	
DH Estructura després d'un incendi	(20+10) mm	
XCI 1 Interior d'edificis protegits de la intempèrie	(20+10) mm	
XC2 Interiors amb condensacions	(25+10) mm	
XCB Interiors exposats permanentment (tempestes de neu)	(25+10) mm	
XCI 2 Exteriors protegits	(30+10) mm	
XCI 3 Elements pròxims a línia de costa (0<Skm)	(35+10) mm	
XCI 4 Elements formigons en contacte directe amb el terreny (solubles i sense escorcolls)	(70+10) mm	

11		METALLIC 3-120
----	--	-------------------

#	
MENTADO	

22	

SIGNIFICACIÓN DE FORMICONS	
ELEMENTO	MARCA NORMATIVA
FORMIGONADO	EHE / Aerogelada CE / kg/m^2 HA-25-(-)/20/10/HA HA-25-(-)/20/XC2
FORMATS	HA-25-(-)/12/HA HA-25-(-)/12/XC2
HA-25-(-)/12/HA	HA-25-(-)/12/HA
HA-25-(-)/12/XC2	HA-25-(-)/12/XC2

8	PERIL METALLIC HEB-120	≠
9	PERIL METALLIC HEB-120	≠
10		PERIL METALLIC HEB-120

	FONAMENTACIÓ	FONAMENTACIÓ	FONAMENTACIÓ
19		20	21

5	PERFIL METALLIC HEB-160	≠
6	PERFIL METALLIC HEB-160	≠
7	PERFIL METALLIC HEB-160	≠

	16	17	18
FONAMENTAÇÃO			
FONAMENTAÇÃO			

6 DELS PILARS
ESQUEMA EDIFICI

Diagrama esquemàtic d'un edifici. A la base hi ha dos pilars rectangulars. Sobre ells hi ha una estructura que representa la coberta, amb una part plana i una part inclinada que s'eleva cap a la dreta. A la dreta del diagrama hi ha una fletxa vertical que apunta cap amunt i està etiquetada amb el símbol σ .

[illegible]

	+			
6	FONAMENTAÇÃO	FONAMENTAÇÃO	FONAMENTAÇÃO	
	13	14	15	/

	1	
COBERTA NORD (Superior)		
COBERTA SUD (Inferior)		
COBERTA PLANA		PERFIL METE- NEO-15-1

PLANTA BAIXA	FONAMENT

COBERTA	12

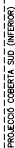
 Ajuntament Sant Pau de Segúries	Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Xavier Rico Miró, arquitecte REGIDOR/PROJECTE MANIPOL	Mònica Ortega Guardia COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis a. Pòrtic i Fàbrica, 19-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	ESTRUCTURA QUADRE DE PILARS DETAILS	AS: . AT: . E: .	DATA: Gener 2028 EXPEDIENT: 2025/00124 NOM DEL PROJECTE: L'NOU DEL PAUOL Escala: NOV.	000792 000792 000792	000792 000792 000792
--	---	---	---	--	---	---------------------------------	--	--	--



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

NOTA:
Consultar en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document.
En aquest plànol només s'actuen les mides invariants dels elements estructurals.
ESQUADRES DE PILARS:
CONSULTAR PLÀNOL CORRESPONENT

PROJECCIÓ COBERTA NORD (SUPERIOR)



 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Ajuntament de Sant Pau de Segúries PROJEKTOV	Xavier Rico Rico, arquitecte REDACTOR PROJEKTE	Mònica Ortega Guardia COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis a. Pompeu Fabra, 19-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	ESTRUCTURA FORAT DE COBERTA HORIZONTAL	AS: 1/100 AI: 1/50 EXEMPLET 0225000124 MM: PAJOL REV: ... DATA: 15/04/2024 NOV DEL PAJOL	Genar 2028 14/07/24 DG.01 E.03
---	---	---	--	--	--	---	--

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



COBERTA LLEUGERA TIPUS 'DECK'		COBERTA INCLINADA	
ZONA:		COBERTA	COBERTA
Tipus de Xapa		h = 1,50m	L = 1,60m
Distància entre reciments			
Estat de carreques		Kg/m ²	kN/m ²
P.es propis COBERTA		15	0,15
P.es propis (F'30STRE+INSTAL)		25	0,25
Sonecraigs (MANTENIMENT+PEL)		100	1,00
TOTAL		140	1,40

EXECUCIÓ DE SOLDADURES

Les soldadures a topall es realitzaran amb preparació prèvia de les superfícies a 45° segons es mostra a continuació.

segons indicacions dels plans de detall de l'estructura metèl·lica.

PER DEFECTE, $\geq 0,70\%$ a $\leq 0,08\%$

SOLDADURA A TOPALL

Excoptes les soldadures es realitzaran a tope.

[illegible]

CONTROL	
Característiques ACER C.E. (2)	Forma (1 cada 5 lípius) tolerància $\pm 0,000 \pm 0,001$ (Diam Soldebrats) - A les unives, es comprova una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó i defectes següents. - Els punts compostos, es comprova una soldadura per peça, no admetent-se interrupcions del cordó i defectes següents. - Els punts compostos, es comprova una soldadura per peça, no admetent-se interrupcions del cordó i defectes següents. - Seguint el Pla de Control, que s'elabora d'acord amb el Pla de Control General, es comprova una soldadura per peça, no admetent-se interrupcions del cordó i defectes següents.
ACER	Ti₆₀₀ d'acer (resistència característica) S275 (2750kg/cm²)

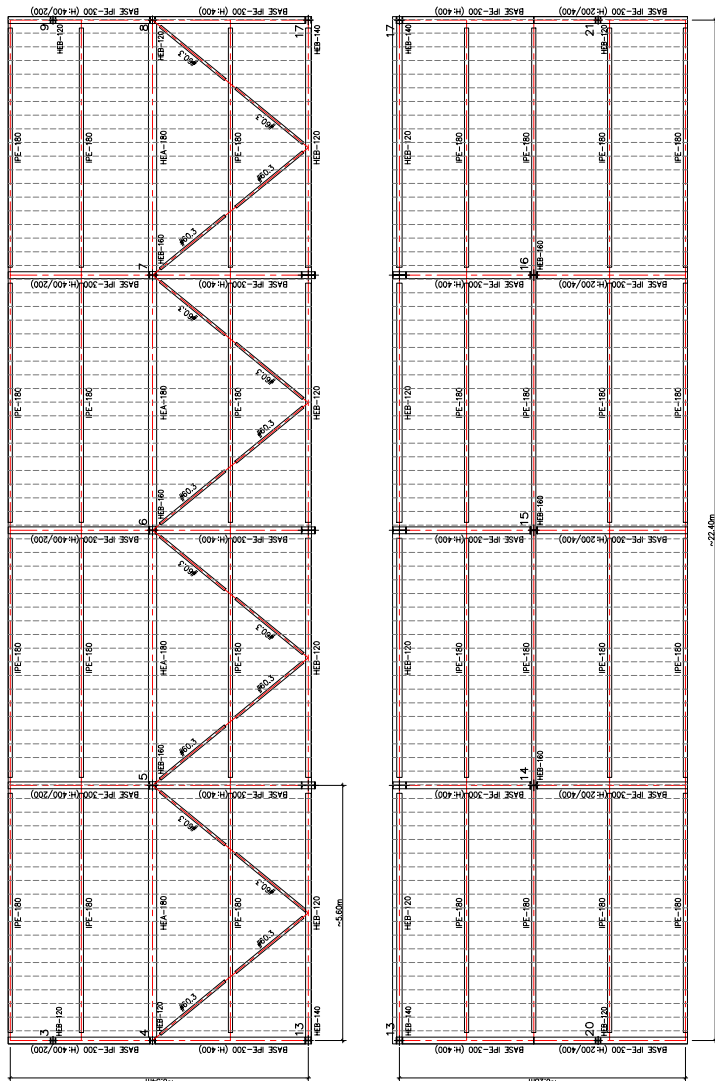
DESIGNACIÓN DE FORMIGONS		MARC NORMATIU	
ELEMENT	EHE	aerogada	CE /vigent
FONAMENTAÇÓ	HA-25-(*)/20/10	HA-25-(*)/20/10	HA-25-(*)/20/X/2
FORJATS	HA-25-(*)/2/10	HA-25-(*)/2/10	HA-25-(*)/2/X/2
	HA-25-(*)/2/10		HA-25-(*)/2/X/2
	HA-25-(*)/2/10		HA-25-(*)/2/X/2

[illegible]

CARACTERÍSTIQUES FORMIGO CE (2)	
Tipus d'acer	B-500-S
Tipus elàtic (N/mm ²)	S100
FORMIGAMENT, adreïes i roïnes	X2
EXPOSICIONS amb contacte amb l'ambient exterior	(24-10)ym
ESTRUCTURA sense contacte amb l'ambient exterior	XCl (20-10)
Tipus	Normal
Classe de protecció	Clintífica
Temps per a la ruptura	1 i 2 dies
Freqüència d'aproximació	Consultiu
Núm. de probates per a prova	Equipament
Núm. de probates per cada peça	1 a 7 dies
Altres assaigs segons C.E.	6 i 2 dies
Control de l'oper	Normal

NOTA:
Consultar en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document.
En aquest plànol només s'actuen les mides invariants dels elements estructurals.
ESQUADRES DE PILARS:
CONSULTAR PLÀNOL CORRESPONENT

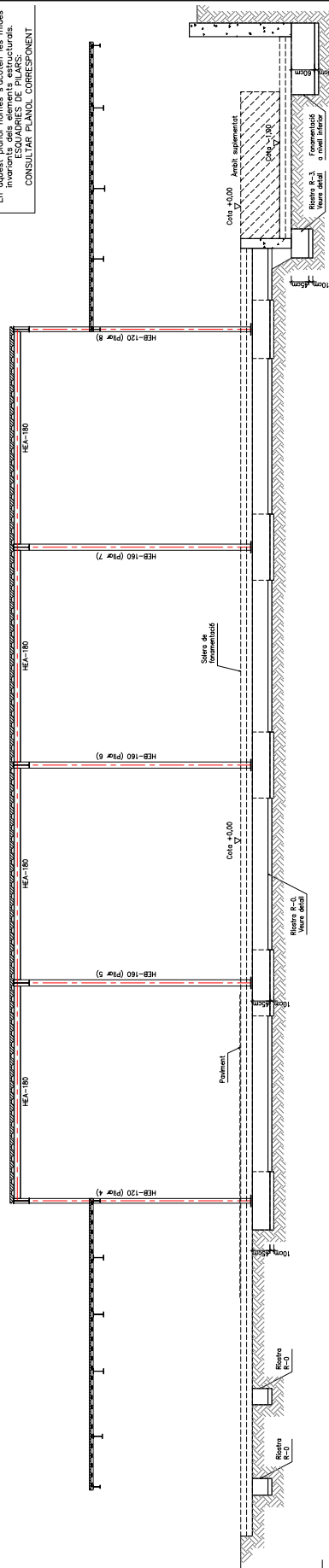
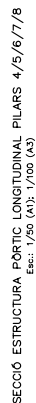
RECURBIMENTS ARMADURA		Recurbiments nominals (t)
CONDICIONS AMBIENTALS DE L'ESTRUCTURA	CONDICIONS AMBIENTALS DE L'ESTRUCTURA	
DEGRADACIÓ		
XCI	Interior d'edificis protegits de la intemperie	(20+10) mm
XC2	Interiors amb condensacions Exteriors exposats Fenomenos (fornis de setps)	(25+10) mm
XC4	Exteriors protegits	(30+10) mm
XC1	Elements probins a linia de costa (0-3km)	(35+10) mm
XC5	Elements fonsionats en contacte directe amb el terreny (sobres i murs no recoberts)	(70+10) mm



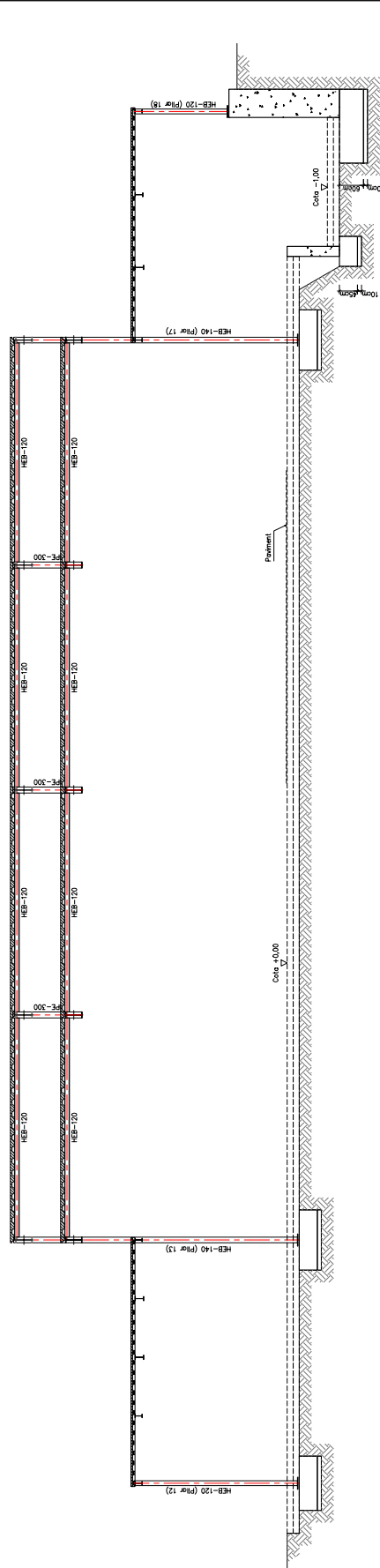
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

[illegible]

NOTA:
Consultar en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document.
En aquest plànol només s'acoten les mides invariants dels elements estructurals.
ESQUADRES DE PILARS:
CONSULTAR PLÀNOL CORRENT



SECCIÓ ESTRUCTURA PÒRTIC LONGITUDINAL PILARS 12/13/17/18
Esc.: 1/50 (A1); 1/100 (A3)

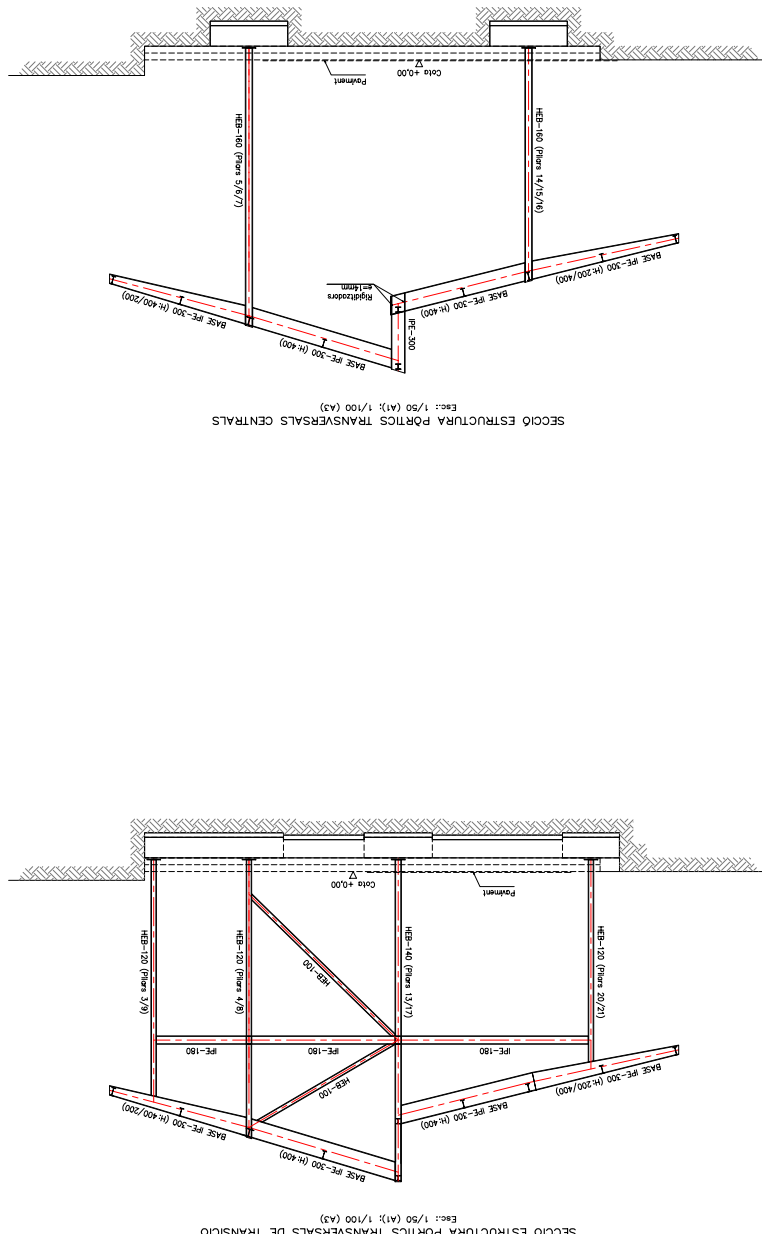


 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Ajuntament de Sant Pau de Segúries 8400709 8400709	Xavier Rico Miró, arquitecte 8400709 8400709	Mònica Ortega Guardia COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c. Pompeu Fabra, 19-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	ESTRUCTURA SECCIONS PORTICUS LONGITUDINALS PI·LARS 4/6/8/7/8 - PI·LARS 12/13/17/18	AS: 1/100 AT: 1/50 0	DATA: Gener 2020 CAPELLA	DG.01	E.05
---	--	---	--	--	---	---	--	---------------------	--------------------

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

[illegible]

NOTA:
Consultar en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document.
En aquest plànol només s'ocoten les mides invariants dels elements estructurals.
ESQUADRES DE PILARS:
CONSULTAR PLÀNOL CORRESPONENT



 Ajuntament de Sant Pau de Segúries 8400709	Xavier Rico Miró, arquitecte 85042509 INVEJUT	Mònica Ortega Guardia COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c. Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona) INVEJUT	ESTRUCTURA SECCIONS PORTICS TRANSVERSAIS PORTICS DE TRANSICÓ - PORTICS CENTRALS	AS: 1/100 AT: 1/50 E: 1/50	DATA: Gener 2020 CAPÍTOL: 020560524	MAJ. 2019 MAY. DE 2019 MAY. DE 2019	DG.01	E.06 M. PLANOL REV.
--	---	---	---	---	---	--	--	--------------	---

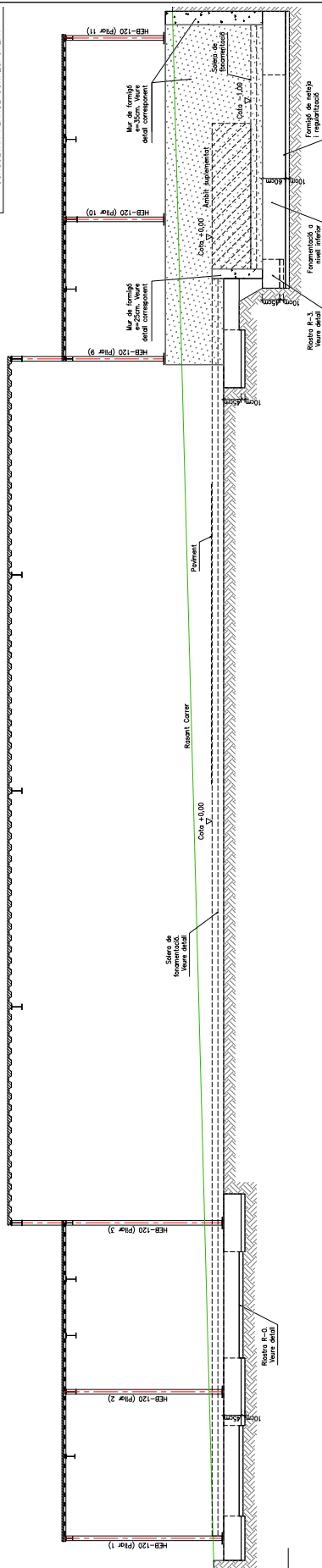


AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

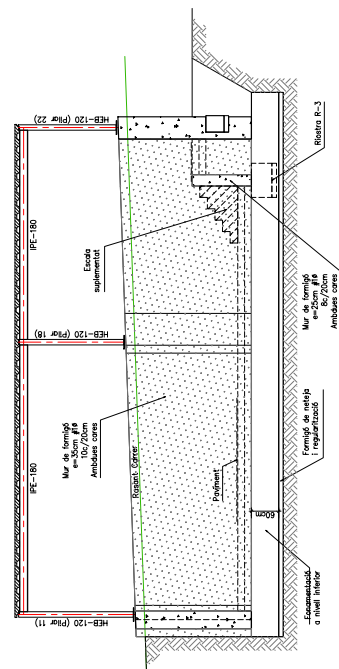
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

EXECUCIÓ DE SOLDADURES		CARACTERÍSTIQUES ACER C.E. (1)		DESIGNACIÓ DE FORMIGONS		RECURRIMENTS ARMADURA		CARACTERÍSTIQUES FORMIGÓ CE (1)		CARACTERÍSTIQUES FORMIGÓ CE (2)	
Especificar sempre A les soldadures "control", en funció la garantia (3) segons indicacions del pla de detall i segons el tipus de acer PER DEFECTE: tip. 3.7.76, acer		NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLER En materials utilitzats d'acord amb les següents nomenclatures: UNE 10001 UNE 10002 UNE 10003 UNE 10004 UNE 10005 UNE 10006 UNE 10007 UNE 10008 UNE 10009 UNE 10010 UNE 10011 UNE 10012 UNE 10013 UNE 10014 UNE 10015 UNE 10016 UNE 10017 UNE 10018 UNE 10019 UNE 10020 UNE 10021 UNE 10022 UNE 10023 UNE 10024 UNE 10025 UNE 10026 UNE 10027 UNE 10028 UNE 10029 UNE 10030 UNE 10031 UNE 10032 UNE 10033 UNE 10034 UNE 10035 UNE 10036 UNE 10037 UNE 10038 UNE 10039 UNE 10040 UNE 10041 UNE 10042 UNE 10043 UNE 10044 UNE 10045 UNE 10046 UNE 10047 UNE 10048 UNE 10049 UNE 10050 UNE 10051 UNE 10052 UNE 10053 UNE 10054 UNE 10055 UNE 10056 UNE 10057 UNE 10058 UNE 10059 UNE 10060 UNE 10061 UNE 10062 UNE 10063 UNE 10064 UNE 10065 UNE 10066 UNE 10067 UNE 10068 UNE 10069 UNE 10070 UNE 10071 UNE 10072 UNE 10073 UNE 10074 UNE 10075 UNE 10076 UNE 10077 UNE 10078 UNE 10079 UNE 10080 UNE 10081 UNE 10082 UNE 10083 UNE 10084 UNE 10085 UNE 10086 UNE 10087 UNE 10088 UNE 10089 UNE 10090 UNE 10091 UNE 10092 UNE 10093 UNE 10094 UNE 10095 UNE 10096 UNE 10097 UNE 10098 UNE 10099 UNE 10100 UNE 10101 UNE 10102 UNE 10103 UNE 10104 UNE 10105 UNE 10106 UNE 10107 UNE 10108 UNE 10109 UNE 10110 UNE 10111 UNE 10112 UNE 10113 UNE 10114 UNE 10115 UNE 10116 UNE 10117 UNE 10118 UNE 10119 UNE 10120 UNE 10121 UNE 10122 UNE 10123 UNE 10124 UNE 10125 UNE 10126 UNE 10127 UNE 10128 UNE 10129 UNE 10130 UNE 10131 UNE 10132 UNE 10133 UNE 10134 UNE 10135 UNE 10136 UNE 10137 UNE 10138 UNE 10139 UNE 10140 UNE 10141 UNE 10142 UNE 10143 UNE 10144 UNE 10145 UNE 10146 UNE 10147 UNE 10148 UNE 10149 UNE 10150 UNE 10151 UNE 10152 UNE 10153 UNE 10154 UNE 10155 UNE 10156 UNE 10157 UNE 10158 UNE 10159 UNE 10160 UNE 10161 UNE 10162 UNE 10163 UNE 10164 UNE 10165 UNE 10166 UNE 10167 UNE 10168 UNE 10169 UNE 10170 UNE 10171 UNE 10172 UNE 10173 UNE 10174 UNE 10175 UNE 10176 UNE 10177 UNE 10178 UNE 10179 UNE 10180 UNE 10181 UNE 10182 UNE 10183 UNE 10184 UNE 10185 UNE 10186 UNE 10187 UNE 10188 UNE 10189 UNE 10190 UNE 10191 UNE 10192 UNE 10193 UNE 10194 UNE 10195 UNE 10196 UNE 10197 UNE 10198 UNE 10199 UNE 10200 UNE 10201 UNE 10202 UNE 10203 UNE 10204 UNE 10205 UNE 10206 UNE 10207 UNE 10208 UNE 10209 UNE 10210 UNE 10211 UNE 10212 UNE 10213 UNE 10214 UNE 10215 UNE 10216 UNE 10217 UNE 10218 UNE 10219 UNE 10220 UNE 10221 UNE 10222 UNE 10223 UNE 10224 UNE 10225 UNE 10226 UNE 10227 UNE 10228 UNE 10229 UNE 10230 UNE 10231 UNE 10232 UNE 10233 UNE 10234 UNE 10235 UNE 10236 UNE 10237 UNE 10238 UNE 10239 UNE 10240 UNE 10241 UNE 10242 UNE 10243 UNE 10244 UNE 10245 UNE 10246 UNE 10247 UNE 10248 UNE 10249 UNE 10250 UNE 10251 UNE 10252 UNE 10253 UNE 10254 UNE 10255 UNE 10256 UNE 10257 UNE 10258 UNE 10259 UNE 10260 UNE 10261 UNE 10262 UNE 10263 UNE 10264 UNE 10265 UNE 10266 UNE 10267 UNE 10268 UNE 10269 UNE 10270 UNE 10271 UNE 10272 UNE 10273 UNE 10274 UNE 10275 UNE 10276 UNE 10277 UNE 10278 UNE 10279 UNE 10280 UNE 10281 UNE 10282 UNE 10283 UNE 10284 UNE 10285 UNE 10286 UNE 10287 UNE 10288 UNE 10289 UNE 10290 UNE 10291 UNE 10292 UNE 10293 UNE 10294 UNE 10295 UNE 10296 UNE 10297 UNE 10298 UNE 10299 UNE 10300 UNE 10301 UNE 10302 UNE 10303 UNE 10304 UNE 10305 UNE 10306 UNE 10307 UNE 10308 UNE 10309 UNE 10310 UNE 10311 UNE 10312 UNE 10313 UNE 10314 UNE 10315 UNE 10316 UNE 10317 UNE 10318 UNE 10319 UNE 10320 UNE 10321 UNE 10322 UNE 10323 UNE 10324 UNE 10325 UNE 10326 UNE 10327 UNE 10328 UNE 10329 UNE 10330 UNE 10331 UNE 10332 UNE 10333 UNE 10334 UNE 10335 UNE 10336 UNE 10337 UNE 10338 UNE 10339 UNE 10340 UNE 10341 UNE 10342 UNE 10343 UNE 10344 UNE 10345 UNE 10346 UNE 10347 UNE 10348 UNE 10349 UNE 10350 UNE 10351 UNE 10352 UNE 10353 UNE 10354 UNE 10355 UNE 10356 UNE 10357 UNE 10358 UNE 10359 UNE 10360 UNE 10361 UNE 10362 UNE 10363 UNE 10364 UNE 10365 UNE 10366 UNE 10367 UNE 10368 UNE 10369 UNE 10370 UNE 10371 UNE 10372 UNE 10373 UNE 10374 UNE 10375 UNE 10376 UNE 10377 UNE 10378 UNE 10379 UNE 10380 UNE 10381 UNE 10382 UNE 10383 UNE 10384 UNE 10385 UNE 10386 UNE 10387 UNE 10388 UNE 10389 UNE 10390 UNE 10391 UNE 10392 UNE 10393 UNE 10394 UNE 10395 UNE 10396 UNE 10397 UNE 10398 UNE 10399 UNE 10400 UNE 10401 UNE 10402 UNE 10403 UNE 10404 UNE 10405 UNE 10406 UNE 10407 UNE 10408 UNE 10409 UNE 10410 UNE 10411 UNE 10412 UNE 10413 UNE 10414 UNE 10415 UNE 10416 UNE 10417 UNE 10418 UNE 10419 UNE 10420 UNE 10421 UNE 10422 UNE 10423 UNE 10424 UNE 10425 UNE 10426 UNE 10427 UNE 10428 UNE 10429 UNE 10430 UNE 10431 UNE 10432 UNE 10433 UNE 10434 UNE 10435 UNE 10436 UNE 10437 UNE 10438 UNE 10439 UNE 10440 UNE 10441 UNE 10442 UNE 10443 UNE 10444 UNE 10445 UNE 10446 UNE 10447 UNE 10448 UNE 10449 UNE 10450 UNE 10451 UNE 10452 UNE 10453 UNE 10454 UNE 10455 UNE 10456 UNE 10457 UNE 10458 UNE 10459 UNE 10460 UNE 10461 UNE 10462 UNE 10463 UNE 10464 UNE 10465 UNE 10466 UNE 10467 UNE 10468 UNE 10469 UNE 10470 UNE 10471 UNE 10472 UNE 10473 UNE 10474 UNE 10475 UNE 10476 UNE 10477 UNE 10478 UNE 10479 UNE 10480 UNE 10481 UNE 10482 UNE 10483 UNE 10484 UNE 10485 UNE 10486 UNE 10487 UNE 10488 UNE 10489 UNE 10490 UNE 10491 UNE 10492 UNE 10493 UNE 10494 UNE 10495 UNE 10496 UNE 10497 UNE 10498 UNE 10499 UNE 10500 UNE 10501 UNE 10502 UNE 10503 UNE 10504 UNE 10505 UNE 10506 UNE 10507 UNE 10508 UNE 10509 UNE 10510 UNE 10511 UNE 10512 UNE 10513 UNE 10514 UNE 10515 UNE 10516 UNE 10517 UNE 10518 UNE 10519 UNE 10520 UNE 10521 UNE 10522 UNE 10523 UNE 10524 UNE 10525 UNE 10526 UNE 10527 UNE 10528 UNE 10529 UNE 10530 UNE 10531 UNE 10532 UNE 10533 UNE 10534 UNE 10535 UNE 10536 UNE 10537 UNE 10538 UNE 10539 UNE 10540 UNE 10541 UNE 10542 UNE 10543 UNE 10544 UNE 10545 UNE 10546 UNE 10547 UNE 10548 UNE 10549 UNE 10550 UNE 10551 UNE 10552 UNE 10553 UNE 10554 UNE 10555 UNE 10556 UNE 10557 UNE 10558 UNE 10559 UNE 10560 UNE 10561 UNE 10562 UNE 10563 UNE 10564 UNE 10565 UNE 10566 UNE 10567 UNE 10568 UNE 10569 UNE 10570 UNE 10571 UNE 10572 UNE 10573 UNE 10574 UNE 10575 UNE 10576 UNE 10577 UNE 10578 UNE 10579 UNE 10580 UNE 10581 UNE 10582 UNE 10583 UNE 10584 UNE 10585 UNE 10586 UNE 10587 UNE 10588 UNE 10589 UNE 10590 UNE 10591 UNE 10592 UNE 10593 UNE 10594 UNE 10595 UNE 10596 UNE 10597 UNE 10598 UNE 10599 UNE 10600 UNE 10601 UNE 10602 UNE 10603 UNE 10604 UNE 10605 UNE 10606 UNE 10607 UNE 10608 UNE 10609 UNE 10610 UNE 10611 UNE 10612 UNE 10613 UNE 10614 UNE 10615 UNE 10616 UNE 10617 UNE 10618 UNE 10619 UNE 10620 UNE 10621 UNE 10622 UNE 10623 UNE 10624 UNE 10625 UNE 10626 UNE 10627 UNE 10628 UNE 10629 UNE 10630 UNE 10631 UNE 10632 UNE 10633 UNE 10634 UNE 10635 UNE 10636 UNE 10637 UNE 10638 UNE 10639 UNE 10640 UNE 10641 UNE 10642 UNE 10643 UNE 10644 UNE 10645 UNE 10646 UNE 10647 UNE 10648 UNE 10649 UNE 10650 UNE 10651 UNE 10652 UNE 10653 UNE 10654 UNE 10655 UNE 10656 UNE 10657 UNE 10658 UNE 10659 UNE 10660 UNE 10661 UNE 10662 UNE 10663 UNE 10664 UNE 10665 UNE 10666 UNE 10667 UNE 10668 UNE 10669 UNE 10670 UNE 10671 UNE 10672 UNE 10673 UNE 10674 UNE 10675 UNE 10676 UNE 10677 UNE 10678 UNE 10679 UNE 10680 UNE 10681 UNE 10682 UNE 10683 UNE 10684 UNE 10685 UNE 10686 UNE 10687 UNE 10688 UNE 10689 UNE 10690 UNE 10691 UNE 10692 UNE 10693 UNE 10694 UNE 10695 UNE 10696 UNE 10697 UNE 10698 UNE 10699 UNE 10700 UNE 10701 UNE 10702 UNE 10703 UNE 10704 UNE 10705 UNE 10706 UNE 10707 UNE 10708 UNE 10709 UNE 10710 UNE 10711 UNE 10712 UNE 10713 UNE 10714 UNE 10715 UNE 10716 UNE 10717 UNE 10718 UNE 10719 UNE 10720 UNE 10721 UNE 10722 UNE 10723 UNE 10724 UNE 10725 UNE 10726 UNE 10727 UNE 10728 UNE 10729 UNE 10730 UNE 10731 UNE 10732 UNE 10733 UNE 10734 UNE 10735 UNE 10736 UNE 10737 UNE 10738 UNE 10739 UNE 10740 UNE 10741 UNE 10742 UNE 10743 UNE 10744 UNE 10745 UNE 10746 UNE 10747 UNE 10748 UNE 10749 UNE 10750 UNE 10751 UNE 10752 UNE 10753 UNE 10754 UNE 10755 UNE 10756 UNE 10757 UNE 10758 UNE 10759 UNE 10760 UNE 10761 UNE 10762 UNE 10763 UNE 10764 UNE 10765 UNE 10766 UNE 10767 UNE 10768 UNE 10769 UNE 10770 UNE 10771 UNE 10772 UNE 10773 UNE 10774 UNE 10775 UNE 10776 UNE 10777 UNE 10778 UNE 10779 UNE 10780 UNE 10781 UNE 10782 UNE 10783 UNE 10784 UNE 10785 UNE 10786 UNE 10787 UNE 10788 UNE 10789 UNE 10790 UNE 10791 UNE 10792 UNE 10793 UNE 10794 UNE 10795 UNE 10796 UNE 10797 UNE 10798 UNE 10799 UNE 10800 UNE 10801 UNE 10802 UNE 10803 UNE 10804 UNE 10805 UNE 10806 UNE 10807 UNE 10808 UNE 10809 UNE 10810 UNE 10811 UNE 10812 UNE 10813 UNE 10814 UNE 10815 UNE 10816 UNE 10817 UNE 10818 UNE 10819 UNE 10820 UNE 10821 UNE 10822 UNE 10823 UNE 10824 UNE 10825 UNE 10826 UNE 10827 UNE 10828 UNE 10829 UNE 10830 UNE 10831 UNE 10832 UNE 10833 UNE 10834 UNE 10835 UNE 10836 UNE 10837 UNE 10838 UNE 10839 UNE 10840 UNE 10841 UNE 10842 UNE 10843 UNE 10844 UNE 10845 UNE 10846 UNE 10847 UNE 10848 UNE 10849 UNE 10850 UNE 10851 UNE 10852 UNE 10853 UNE 10854 UNE 10855 UNE 10856 UNE 10857 UNE 10858 UNE 10859 UNE 10860 UNE 10861 UNE 10862 UNE 10863 UNE 10864 UNE 10865 UNE 10866 UNE 10867 UNE 10868 UNE 10869 UNE 10870 UNE 10871 UNE 10872 UNE 10873 UNE 10874 UNE 10875 UNE 10876 UNE 10877 UNE 10878 UNE 10879 UNE 10880 UNE 10881 UNE 10882 UNE 10883 UNE 10884 UNE 10885 UNE 10886 UNE 10887 UNE 10888 UNE 10889 UNE 10890 UNE 10891 UNE 10892 UNE 10893 UNE 10894 UNE 10895 UNE 10896 UNE 10897 UNE 10898 UNE 10899 UNE 10900 UNE 10901 UNE 10902 UNE 10903 UNE 10904 UNE 10905 UNE 10906 UNE 10907 UNE 10908 UNE 10909 UNE 10910 UNE 10911 UNE 10912 UNE 10913 UNE 10914 UNE 10915 UNE 10916 UNE 10917 UNE 10918 UNE 10919 UNE 10920 UNE 10921 UNE 10922 UNE 10923 UNE 10924 UNE 10925 UNE 10926 UNE 10927 UNE 10928 UNE 10929 UNE 10930 UNE 10931 UNE 10932 UNE 10933 UNE 10934 UNE 10935 UNE 10936 UNE 10937 UNE 10938 UNE 10939 UNE 10940 UNE 10941 UNE 10942 UNE 10943 UNE 10944 UNE 10945 UNE 10946 UNE 10947 UNE 10948 UNE 10949 UNE 10950 UNE 10951 UNE 10952 UNE 10953 UNE 10954 UNE 10955 UNE 10956 UNE 10957 UNE 10958 UNE 10959 UNE 10960 UNE 10961 UNE 10962 UNE 10963 UNE 10964 UNE 10965 UNE 10966 UNE 10967 UNE 10968 UNE 10969 UNE 10970 UNE 10971 UNE 10972 UNE 10973 UNE 10974 UNE 10975 UNE 10976 UNE 10977 UNE 10978 UNE 10979 UNE 10980 UNE 10981 UNE 10982 UNE 10983 UNE 10984 UNE 10985 UNE 10986 UNE 10987 UNE 10988 UNE 10989 UNE 10990 UNE 10991 UNE 10992 UNE 10993 UNE 10994 UNE 10995 UNE 10996 UNE 10997 UNE 10998 UNE 10999 UNE 11000 UNE 11001 UNE 11002 UNE 11003 UNE 11004 UNE 11005 UNE 11006 UNE 11007 UNE 11008 UNE 11009 UNE 11010 UNE 11011 UNE 11012 UNE 11013 UNE 11014 UNE 11015 UNE 11016 UNE 11017 UNE 11018 UNE 11019 UNE 11020 UNE 11021 UNE 11022 UNE 11023 UNE 11024 UNE 11025 UNE 11026 UNE 11027 UNE 11028 UNE 11029 UNE 11030 UNE 11031 UNE 11032 UNE 11033 UNE 11034 UNE 11035 UNE 11036 UNE 11037 UNE 11038 UNE 11039 UNE 11040 UNE 11041 UNE 11042 UNE 11043 UNE 11044 UNE 11045 UNE 11046 UNE 11047 UNE 11048 UNE 11049 UNE 11050 UNE 11051 UNE 11052 UNE 11053 UNE 11054 UNE 11055 UNE 11056 UNE 11057 UNE 11058 UNE 11059 UNE 11060 UNE 11061 UNE 11062 UNE 11063 UNE 11064 UNE 11065 UNE 11066 UNE 11067 UNE 11068 UNE 11069 UNE 11070 UNE 11071 UNE 11072 UNE 11073 UNE 11074 UNE 11075 UNE 11076 UNE 11077 UNE 11078 UNE 11079 UNE 11080 UNE 11081 UNE 11082 UNE 11083 UNE 11084 UNE 11085 UNE 11086 UNE 11087 UNE 11088 UNE 11089 UNE 11090 UNE 11091 UNE 11092 UNE 11093 UNE 11094 UNE 11095 UNE 11096 UNE 11097 UNE 11098 UNE 11099 UNE 11100 UNE 11101 UNE 11102 UNE 11103 UNE 11104 UNE 11105 UNE 11106 UNE 11107 UNE 11108 UNE 11109 UNE 11110 UNE 11111 UNE 11112 UNE 11113 UNE 11114 UNE 11115 UNE 11116 UNE 11117 UNE 11118 UNE 11119 UNE 11120 UNE 11121 UNE 11122 UNE 11123 UNE 11124 UNE 11125 UNE 11126 UNE 11127 UNE 11128 UNE 11129 UNE 11130 UNE 11131 UNE 11132 UNE 11133 UNE 11134 UNE 11135 UNE 11136 UNE 11137 UNE 11138 UNE 11139 UNE 11140 UNE 11141 UNE 11142 UNE 11143 UNE 11144 UNE 11145 UNE 11146 UNE 11147 UNE 11148 UNE 11149 UNE 11150 UNE 11151 UNE 11152 UNE 11153 UNE 11154 UNE 11155 UNE 11156 UNE 11157 UNE 11158 UNE 11159 UNE 11160 UNE 11161 UNE 11162 UNE 11163 UNE 11164 UNE 11165 UNE 11166 UNE 11167 UNE 11168 UNE 11169 UNE 11170 UNE 11171 UNE 11172 UNE 11173 UNE 11174 UNE 11175 UNE 11176 UNE 11177 UNE 11178 UNE 11179 UNE 11180 UNE 11181 UNE 11182 UNE 11183 UNE 11184 UNE 11185 UNE 11186 UNE 11187 UNE 11188 UNE 11189 UNE 11190 UNE 11191 UNE 11192 UNE 11193 UNE 11194 UNE 11195 UNE 11196 UNE 11197 UNE 11198 UNE 11199 UNE 11200 UNE 11201 UNE 11202 UNE 11203 UNE 11204 UNE 11205 UNE 11206 UNE 11207 UNE 11208 UNE 11209 UNE 11210 UNE 11211 UNE 11212 UNE 11213 UNE 11214 UNE 11215 UNE 11216 UNE 11217 UNE 11218 UNE 11219 UNE 11220 UNE 11221 UNE 11222 UNE 11223 UNE 11224 UNE 11225 UNE 11226 UNE 11227 UNE 11228 UNE 11229 UNE 11230 UNE 11231 UNE 11232 UNE 11233 UNE 11234 UNE 11235 UNE 11236 UNE 11237 UNE 11238 UNE 11239 UNE 11240 UNE 11241 UNE 11242 UNE 11243 UNE 11244 UNE 11245 UNE 11246 UNE 11247 UNE 11248 UNE 11249 UNE 11250 UNE 11251 UNE 11252 UNE 11253 UNE 11254 UNE 11255 UNE 11256 UNE 11257 UNE 11258 UNE 11259 UNE 11260 UNE 11261 UNE 11262 UNE 11263 UNE 11264 UNE 11265 UNE 11266 UNE 11267 UNE 11268 UNE 11269 UNE 11270 UNE 11271 UNE 11272 UNE 11273 UNE 11274 UNE 11275 UNE 11276 UNE 11277 UNE 11278 UNE 11279 UNE 11280 UNE 11281 UNE 11282 UNE 11283 UNE 11284 UNE 11285 UNE 11286 UNE 11287 UNE 11288 UNE 11289 UNE 11290 UNE 11291 UNE 11292 UNE 11293 UNE 11294 UNE 11295 UNE 11296 UNE 11297 UNE 11298 UNE 11299 UNE 11300 UNE 11301 UNE 11302 UNE 11303 UNE 11304 UNE 11305 UNE 11306 UNE 11307 UNE 11308 UNE 11309 UNE 11310 UNE 11311 UNE 11312 UNE 11313 UNE 11314 UNE 11315 UNE 11316 UNE 11317 UNE 11318 UNE 11319 UNE 11320 UNE 11321 UNE 11322 UNE 11323 UNE 11324 UNE 11325 UNE 11326 UNE 11327 UNE 11328 UNE 11329 UNE 11330 UNE 11331 UNE 11332 UNE 11333 UNE 11334 UNE 11335 UNE 11336 UNE 11337 UNE 11338 UNE 11339 UNE 11340 UNE 11341 UNE 11342 UNE 11343 UNE 11344 UNE 11345 UNE 11346 UNE 11347 UNE 11348 UNE 11349 UNE 11350 UNE 11351 UNE 11352									

NOTA:
Consultar en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document.
En aquest plànol només s'actuen les mides invariants dels elements estructurals.
ESQUADRES DE PILARS
CONSULTAR PLÀNOL CORRESPONENT

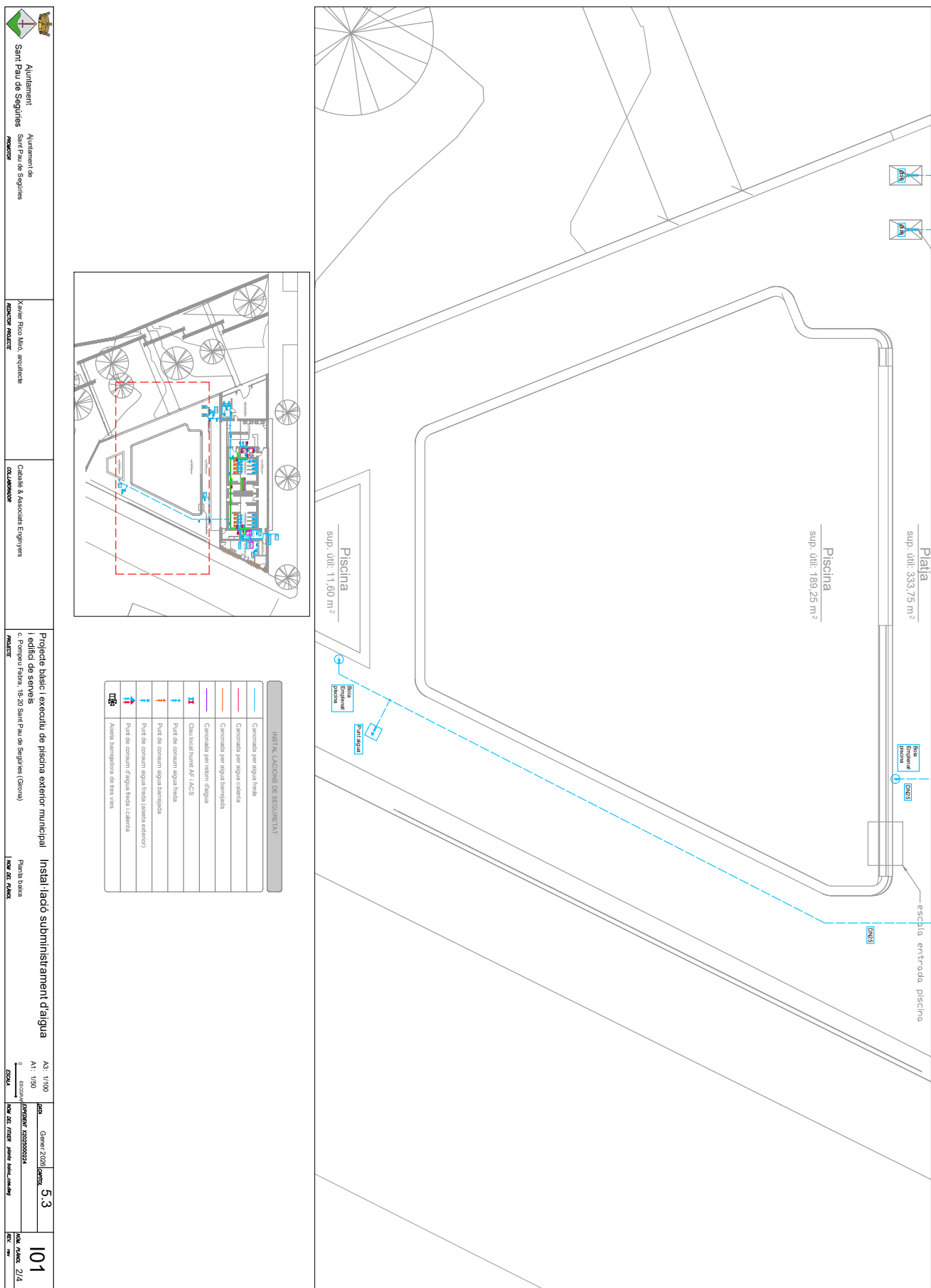


SECCIÓ ESTRUCTURA PÒRTIC FAÇANA LATERAL (PI Lars 11/18/22)
(VISTA INTERIOR)
Esc: 1/50 (A1); 1/100 (A3)

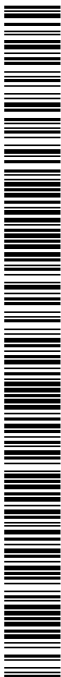


 Ajuntament Sant Pau de Segúries	Ajuntament de Sant Pau de Segúries INDEPENDENT LOCAL GOVT.	Xavier Rico Miró, <i>enquadrat</i> INDEPENDENT LOCAL GOVT.	Mònica Orsaga Guardia PRO. LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c. Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	ESTRUCTURA SECCIONS PORTICS FAÇANES FAÇANA PRINCIPAL - FAÇANA LATERAL	AS: 1/100 At: 1/50 EXPEDIENT: 2025000024 NÚM. PLANE: 0	MAT: Gener 2026 CAPÍTOL:	DG.01
						100%	MAT: Gener 2026 CAPÍTOL:	DG.01

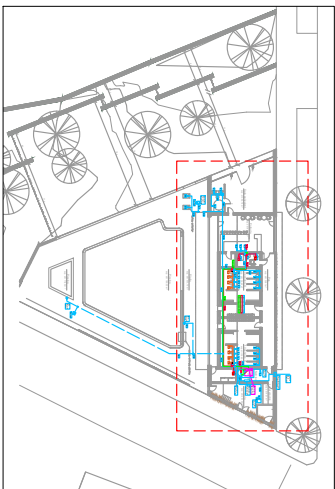




SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Xavier Rico Miró, arquitecte
REDACTOR PROYECTE

Cabalité & Associates Engineers
COLLEGE ROAD

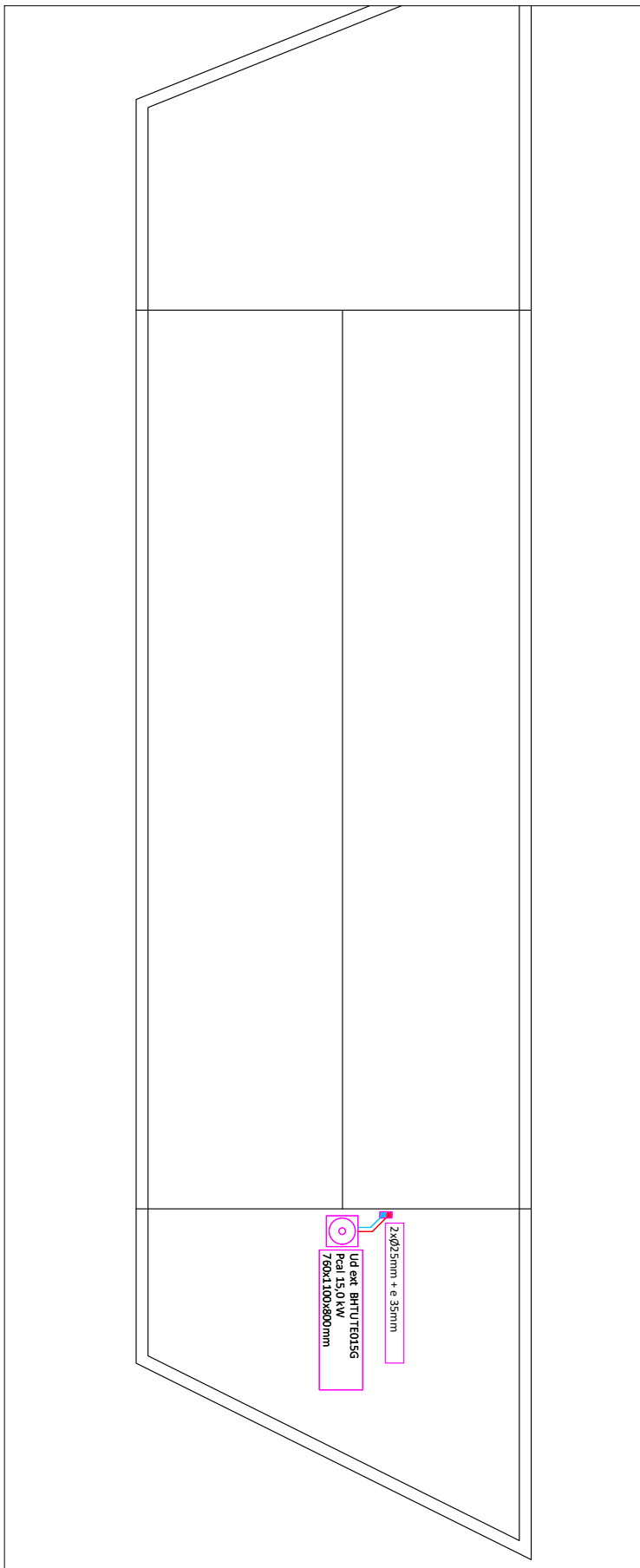
INSTAL·LACIÓ DE SEQUENTAT	
	Canalons per aigua freda
	Canalons per aigua calenta
	Canalons per aigua calenta
	Canalons per aigua calenta
	Canals locals per aigua calenta
	Punt de consum aigua freda
	Punt de consum aigua calenta
	Punt de consum aigua calenta (a l'exterior)
	Punt de consum aigua calenta i calenta
	Aigua calenta per aigua calenta

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior i edifici de serveis
c. Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona).

Instal·lació subministrament d'aigua

A3: 1/100	Genet 2026	CAPITAL	5
A1: 1/50			
0	EXPEDIENT X202600224		
ESCA			
ESCA			

101	
MOBILE PLANT 3/4	
REV. rev	

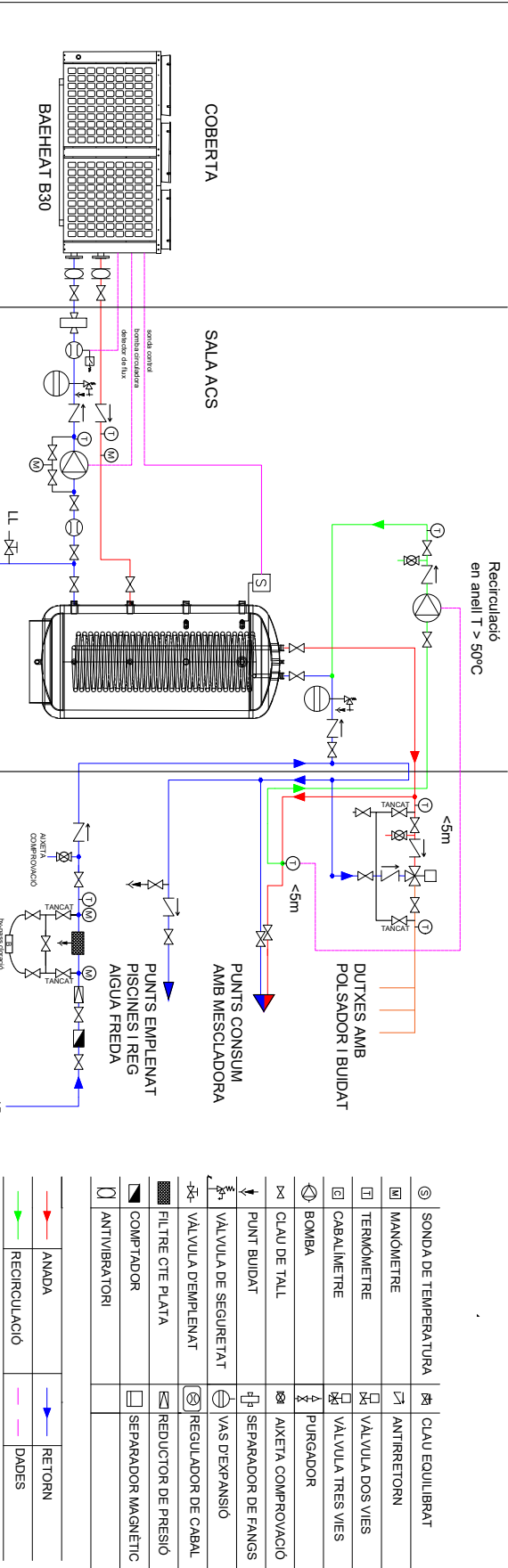


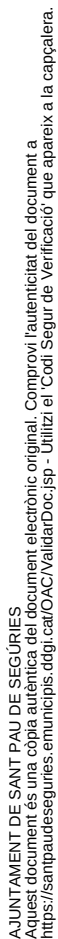
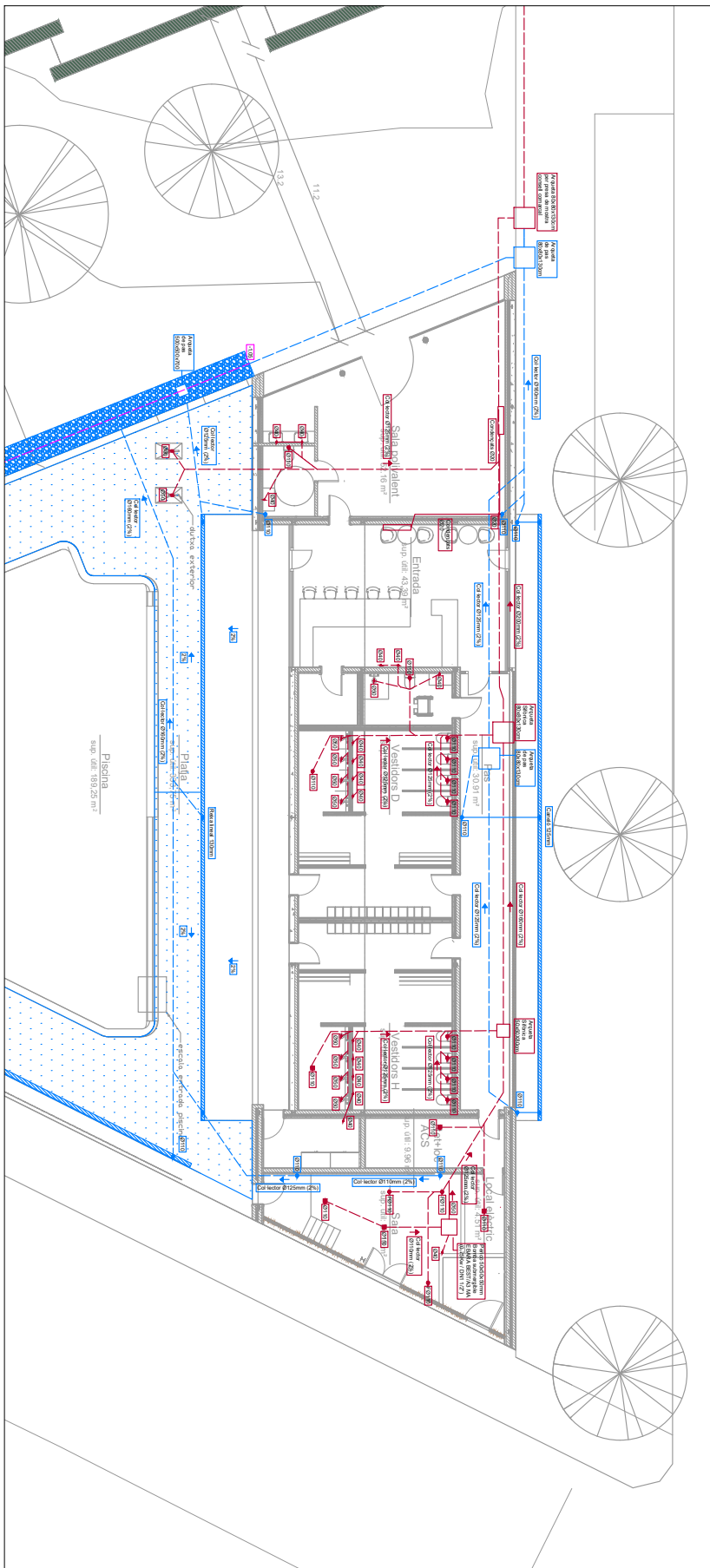
Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 41 de 62

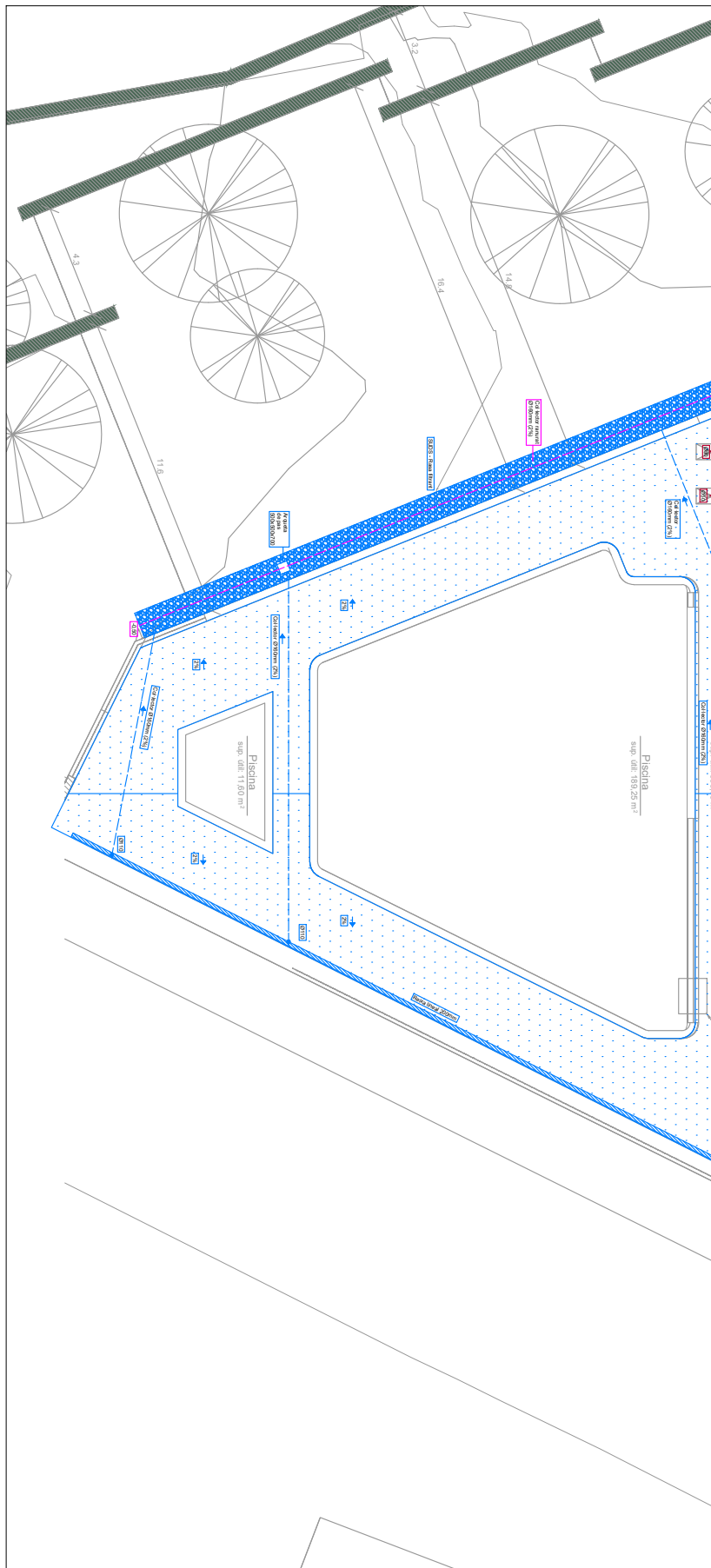
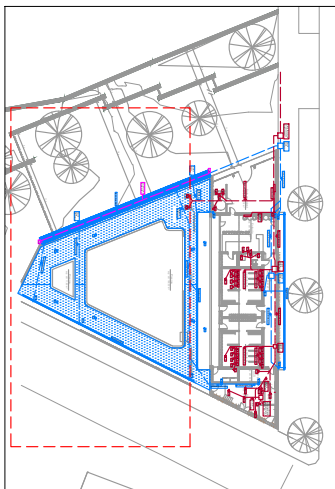
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

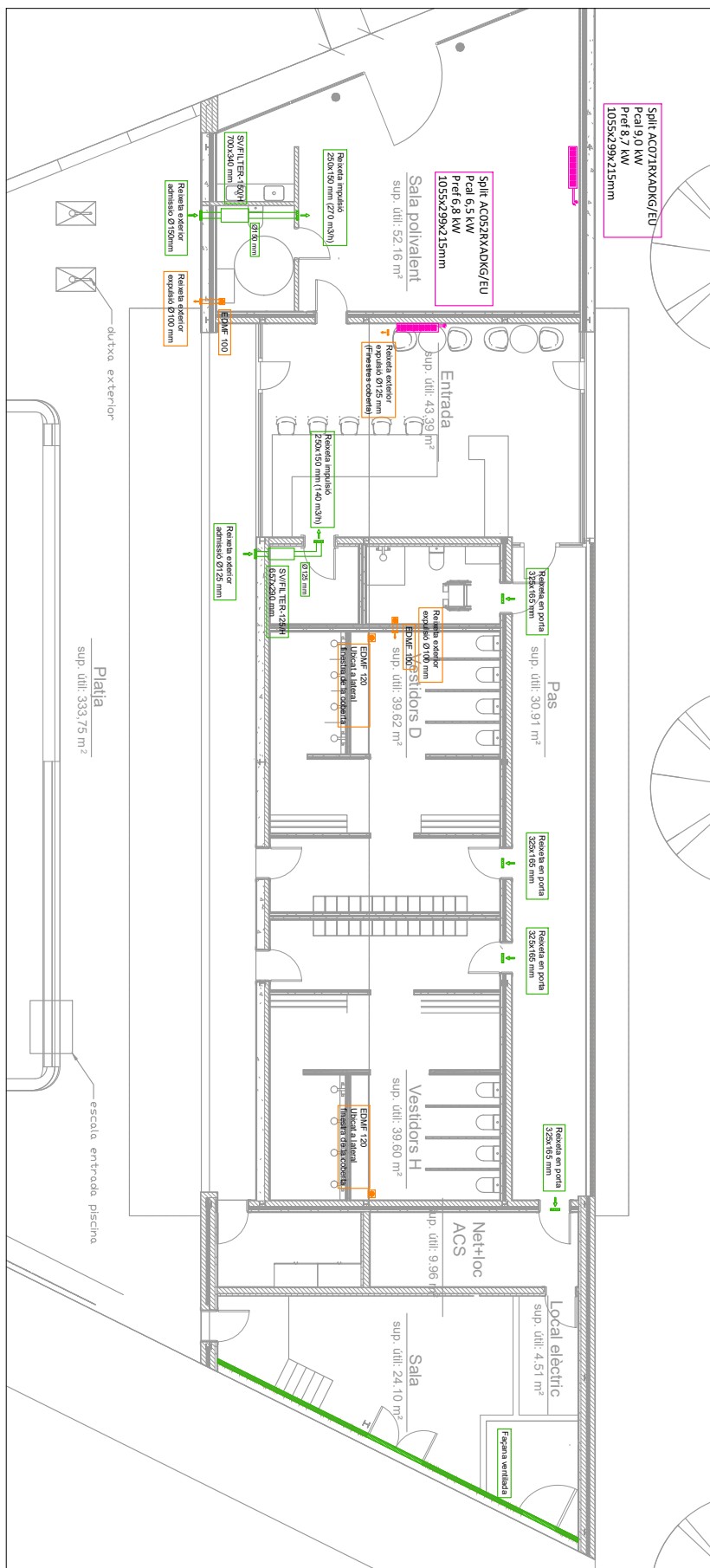
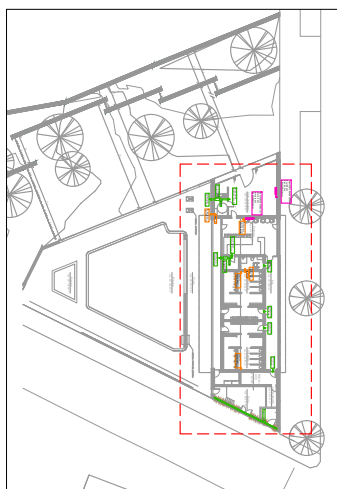


	Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Xavier Rico Miró, arquitecte	COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c/ Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	Instal·lació subministrament d'aigua	AS: 9/6 AT: 9/6	5.3	101
	PROJECTE	PROJECTE	PROJECTE	COL·LABORADOR	PROJECTE	PROJECTE	0 50000 100000 150000 200000 250000 300000 350000 400000 450000 500000 550000 600000 650000 700000 750000 800000 850000 900000 950000 1000000	101	



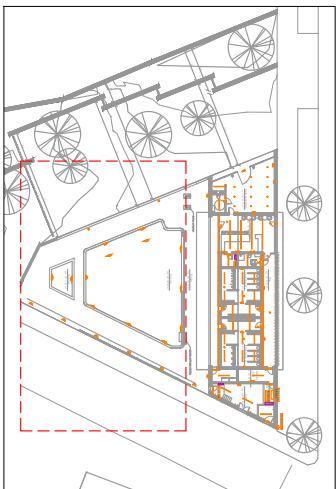
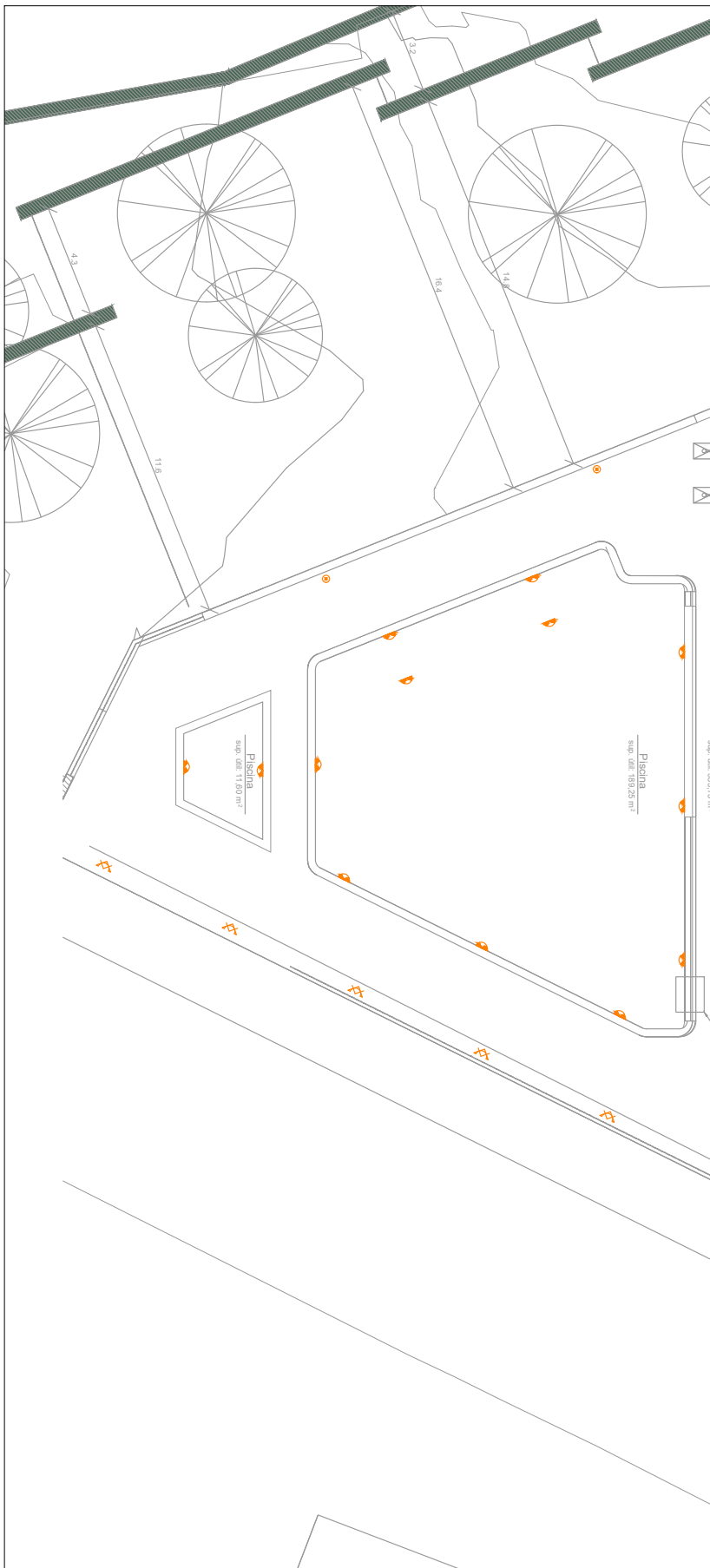








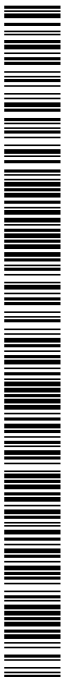
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

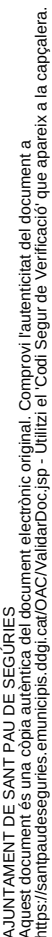
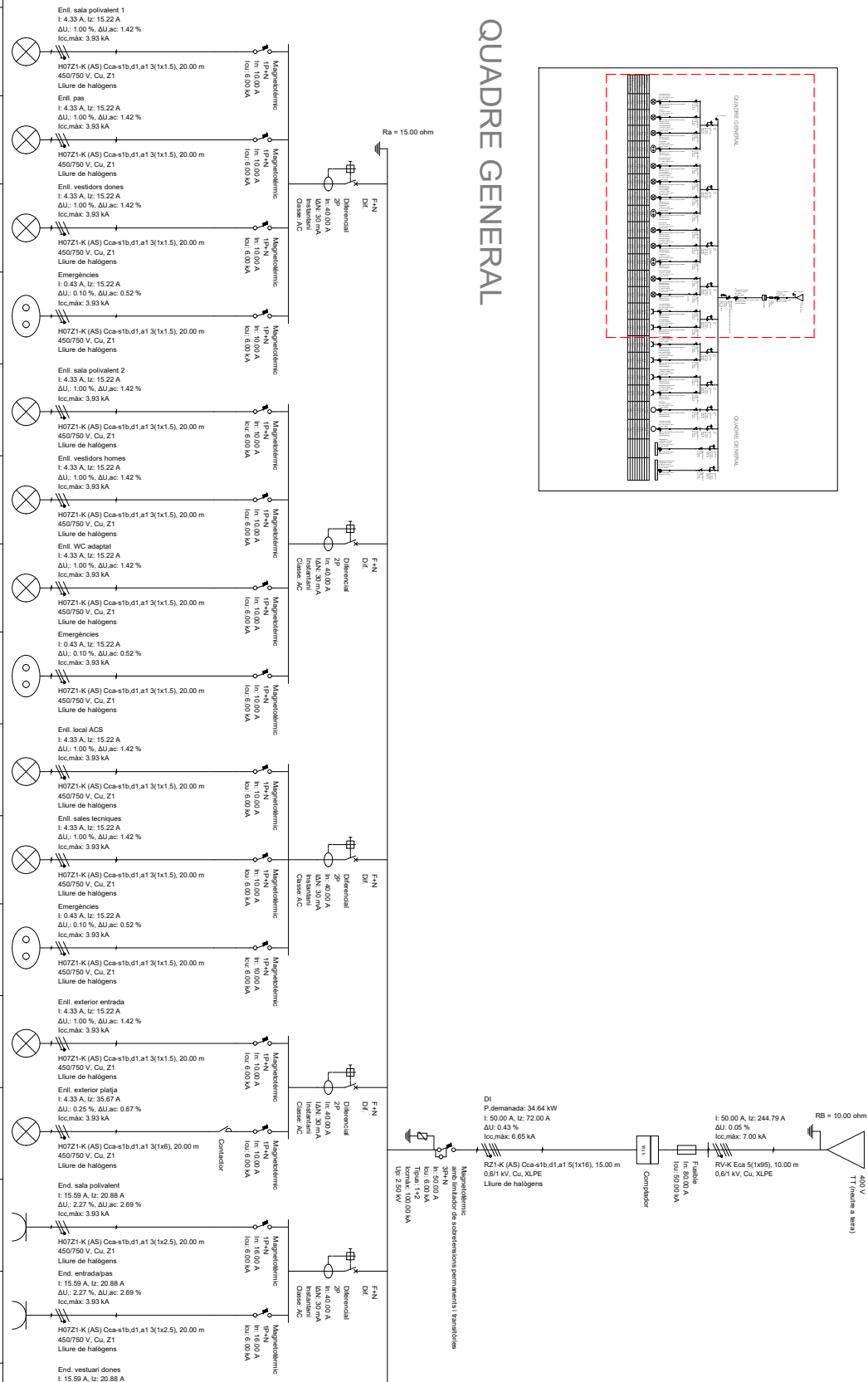


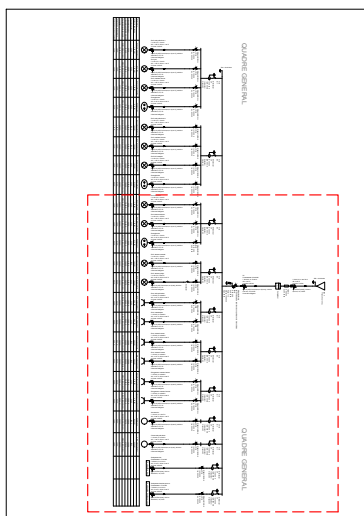
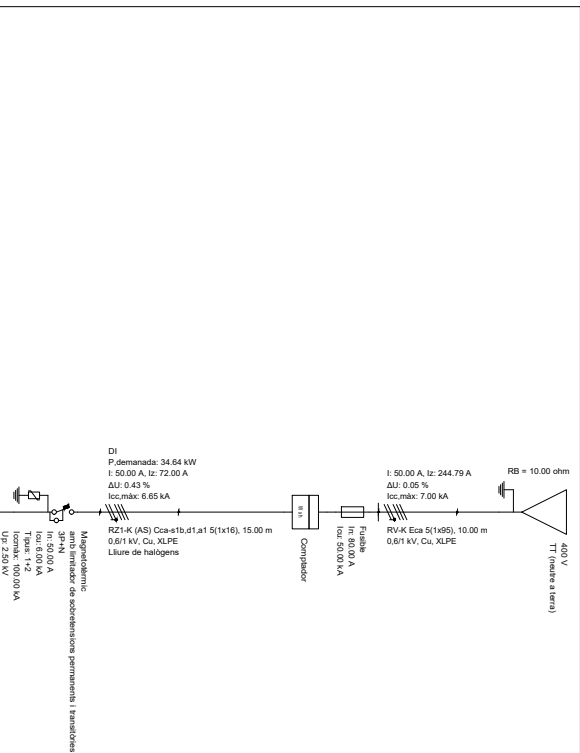
	Quide general de comandament i potència
	Llum de acció (beamlight LED)
	Tubo fluorescent LED
	Tira LED
	Llum de porra
	Llum de punt, estíber
	Punt de llum exterior (columna 4,5 m)
	Emergència LED (20 llums)
	Director de pressió
	Baie d'endeu
	Baie d'endol càrrega trillat
	Interrupció

 Ajuntament de Sant Pau de Segúries Ajuntament de Sant Pau de Segúries PROMOTOR	 Xarxa Risc Mico, arquitecte Xarxa Risc Mico, arquitecte REACTOR PROJECTE	 Cànies & Asociats Enginyers Cànies & Asociats Enginyers COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c. Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona) PROJECTE	Instal·lació elèctriques Planta bàsica IOM DEL PLANT ESQA	104	AS: 1/150 AI: 1/15 ESQA: 0	5.8	104	1.5	104
						Garantia 2025	5.8	104	1.5	104

AJUSTAMENT DE SANT PAU DE SEGURIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



[illegible]

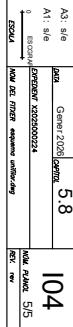
[illegible]

QUADRE GENERAL



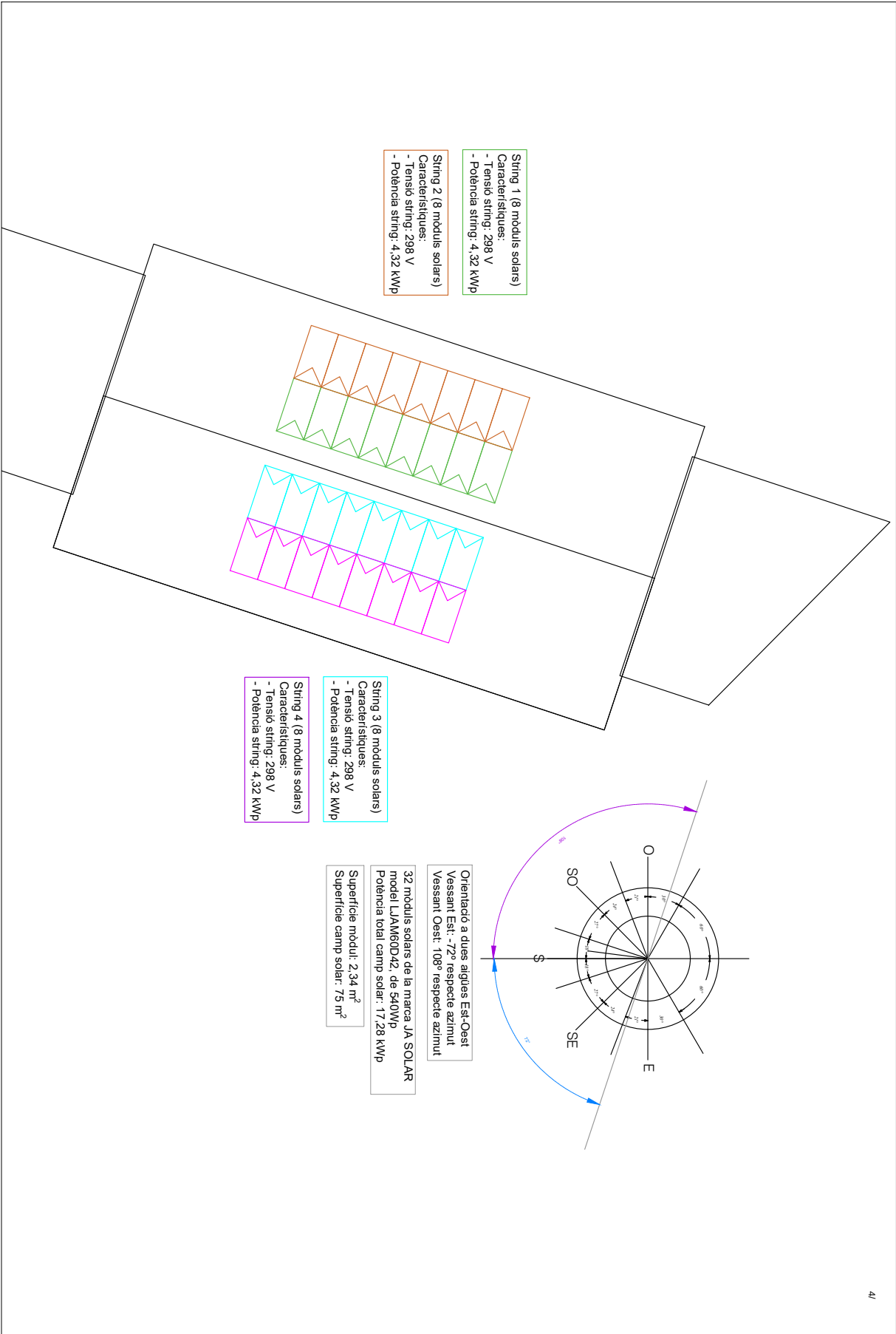


QUADRE GENERAL



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÜRIES

	Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Ajuntament de Sant Pau de Segúries	Xavier Rico Miró, arquitecte	COL·LABORADOR	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis c. Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)	Instal·lació solar fotovoltaica	Ass: 8/6 At: 8/6	5.8.2	105
	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	COL·LABORADOR	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO



SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

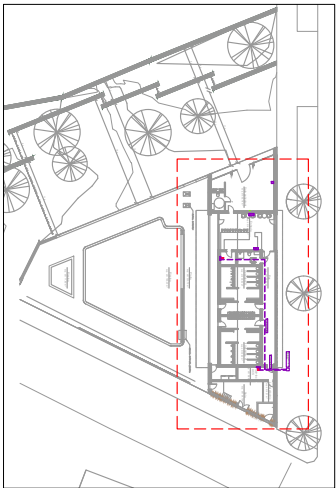
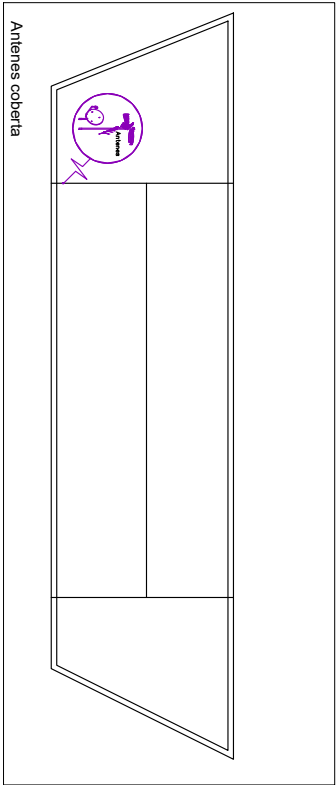


Codi Segur de Verificació:
f079d552-07d9-4780-bb4d-7387a3da5db4
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829594
Data d'impressió: 24/09/2026 16:53:19
Pàgina 53 de 62

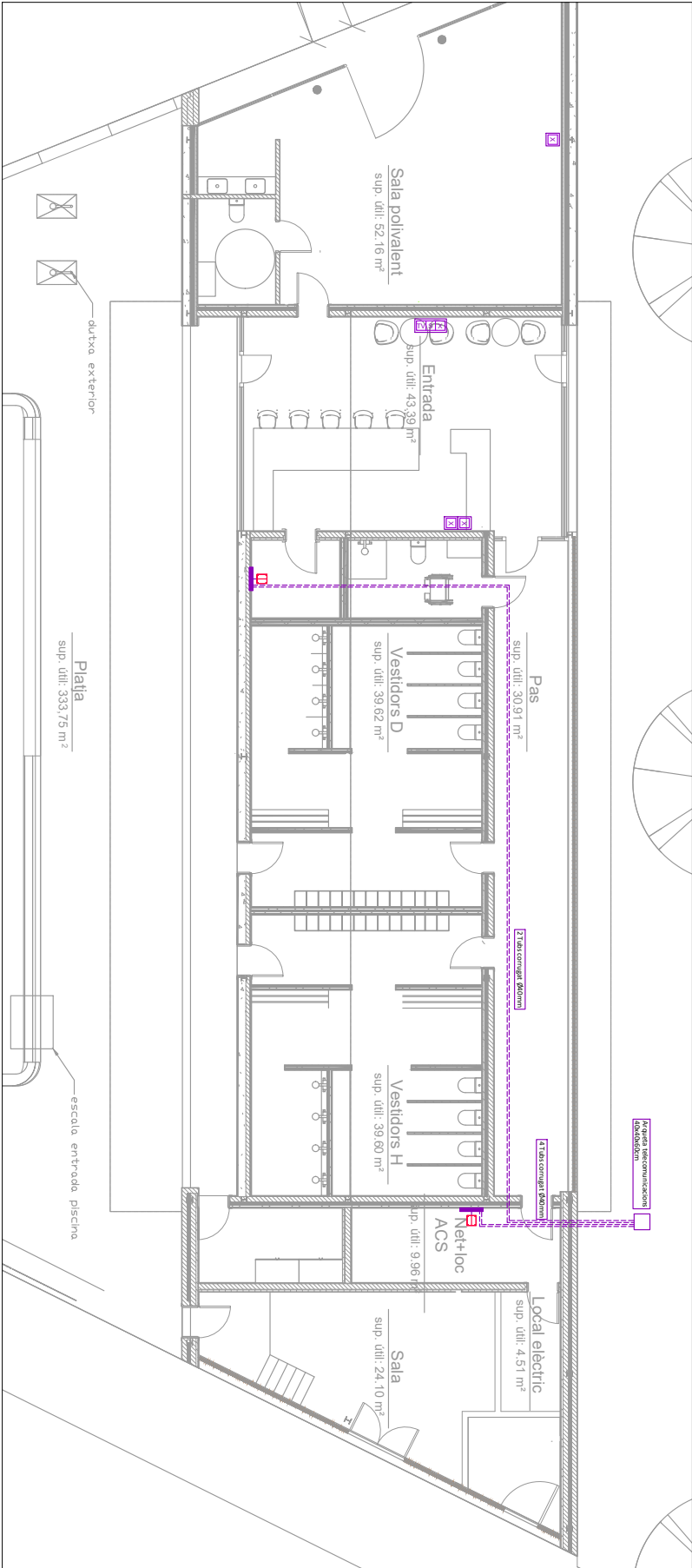
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



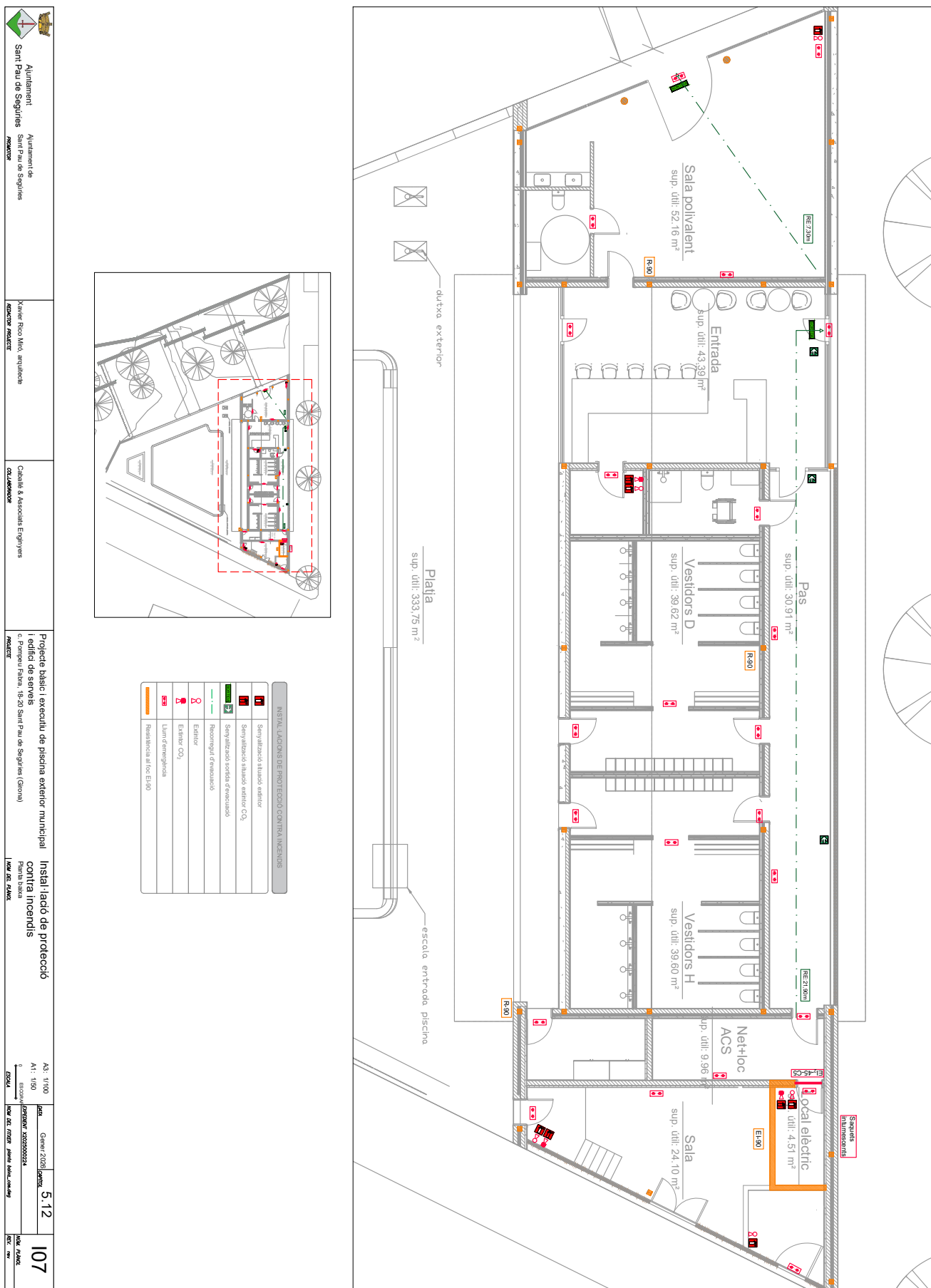
 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries	 Ajuntament de Sant Pau de Segúries
---	---	---	---	---	---	---	---	---



INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIÓ	
	Point d'Accés Usuari (PAU)
	Prima telefònica i xarxa
	Prima xarxa



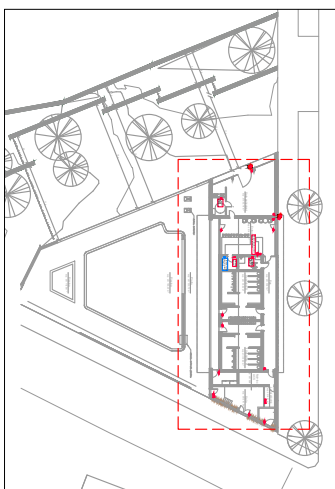
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÜRIES

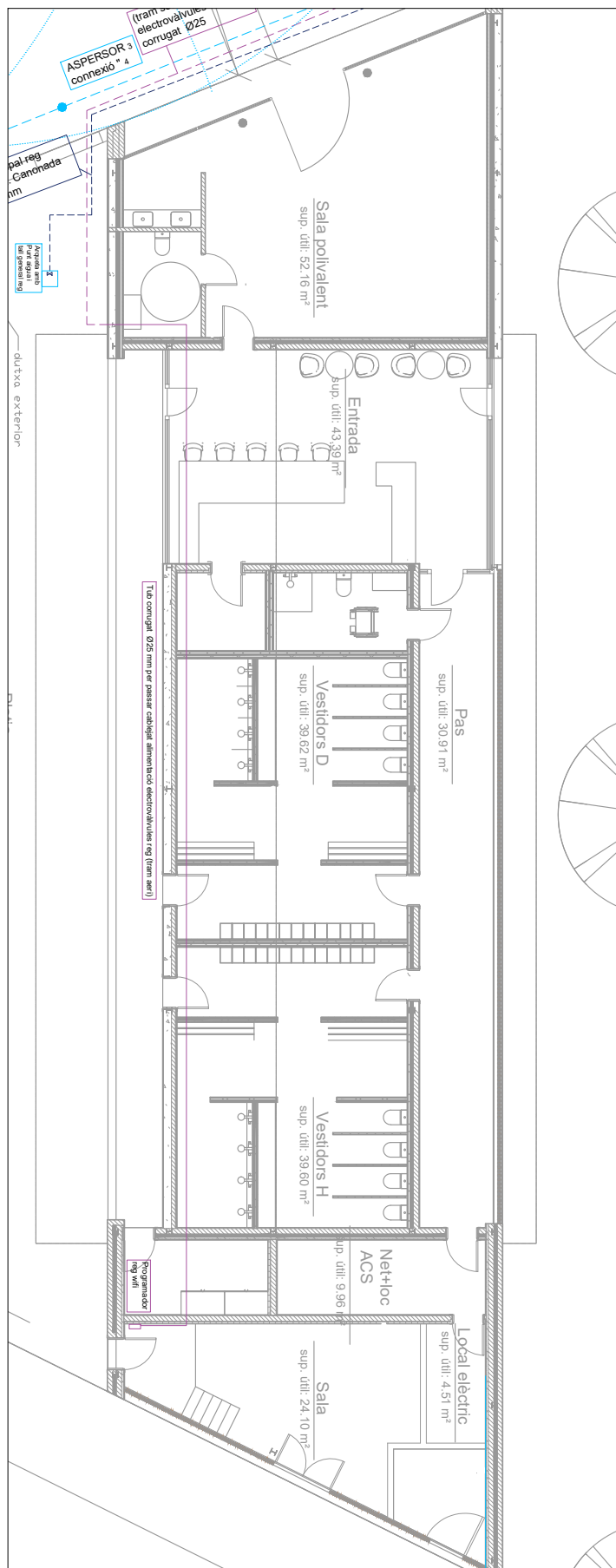
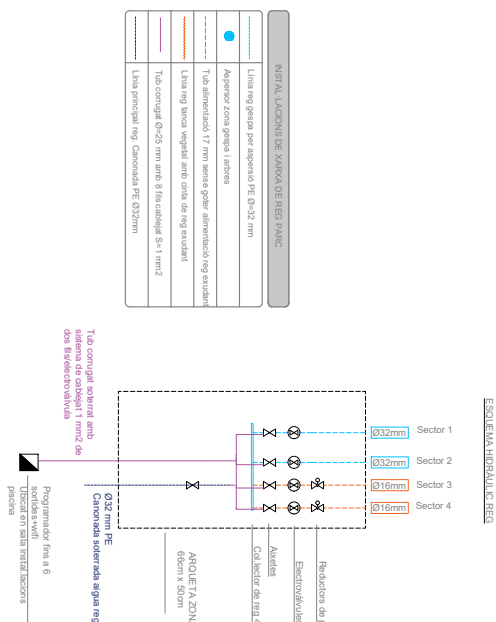
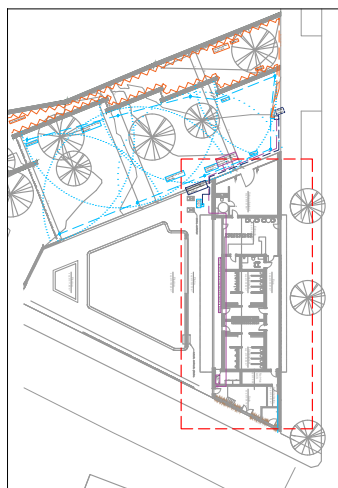


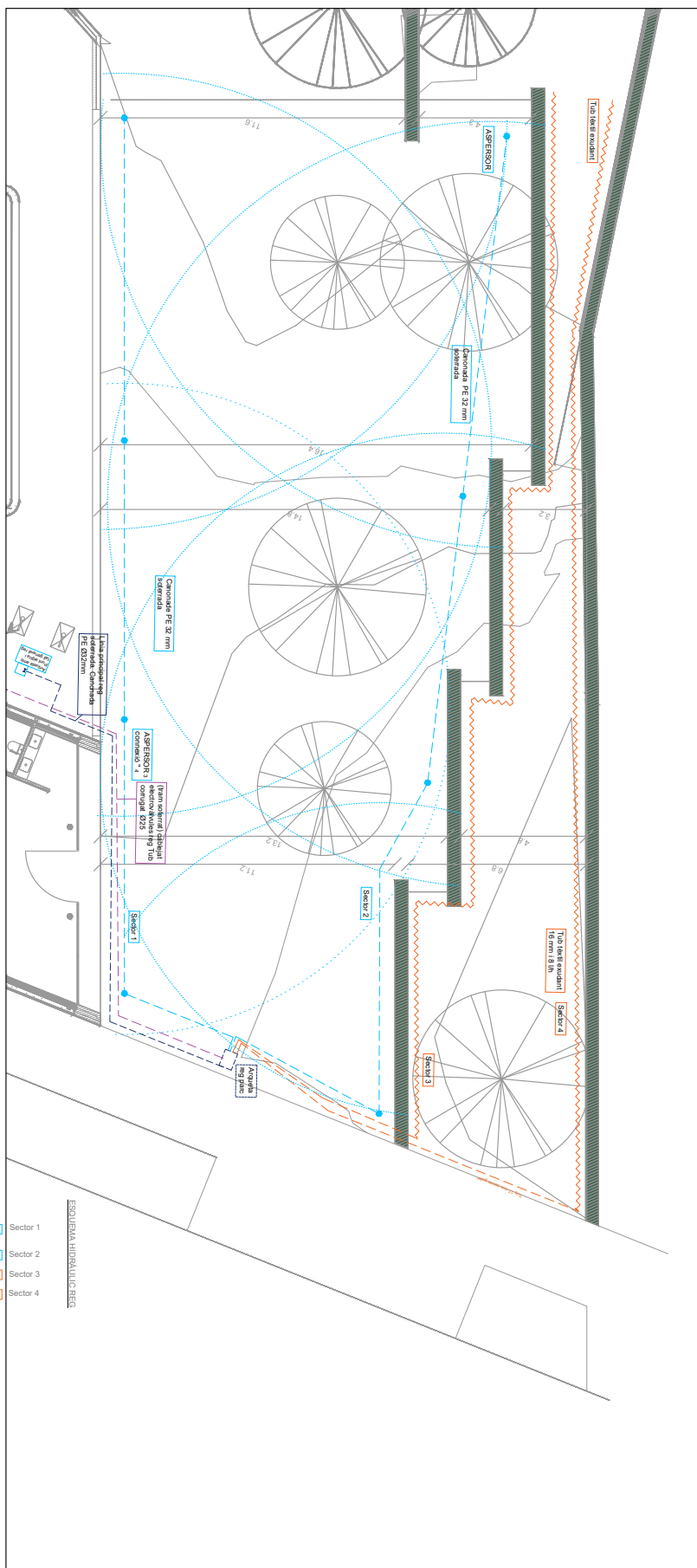
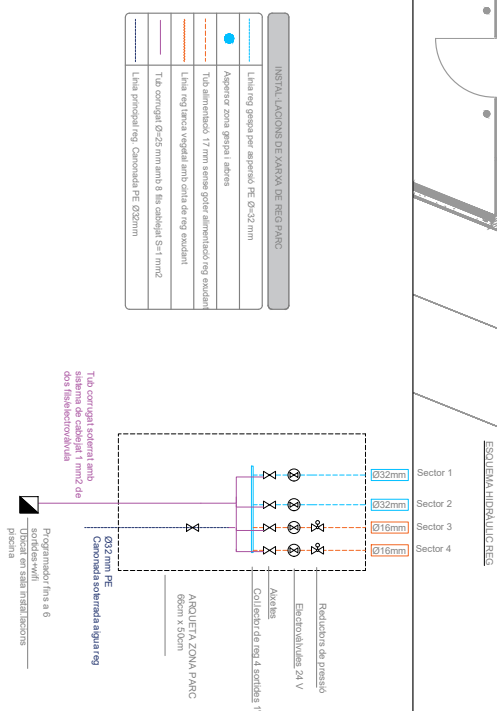
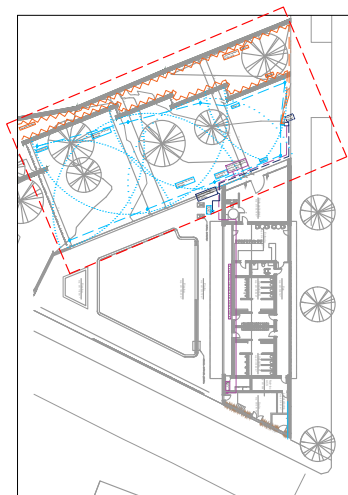
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

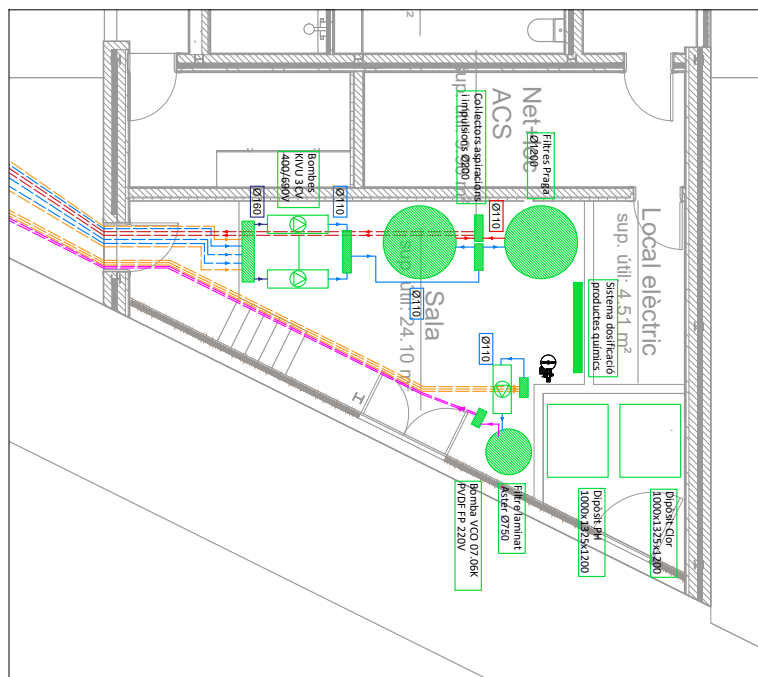


INSTA. LACIONS DE SEGUIMENT	
	Semayllització alarma connectada
	Sirena
	Detectar vibracions
	Detectar el gel per anir a marxa
	Control al nucli2-4g-W
	Treball al bany de treball
	Indicador acústic i lluminescència de alarma
	Control i mòdul receptor de alarma acústica
	Dispositiu de alarma acústica

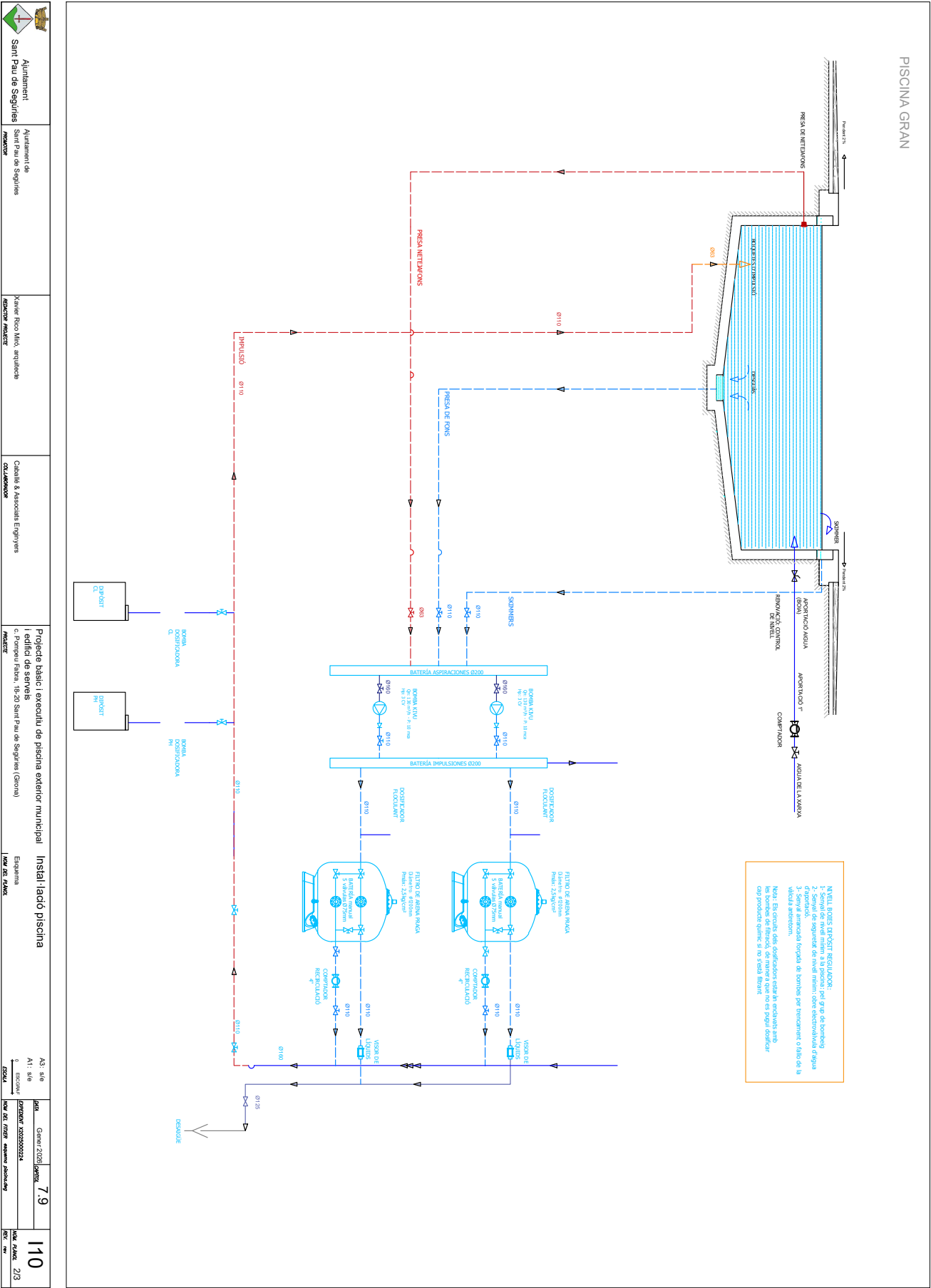
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08







INSTALACIONES DE PERSONA	
—	Tubo Ø160
—	Tubo Ø110 aspirado
—	Tubo Ø63 aspirado
—	Tubo Ø63 impulsó
—	Tubo Ø110 impulsó



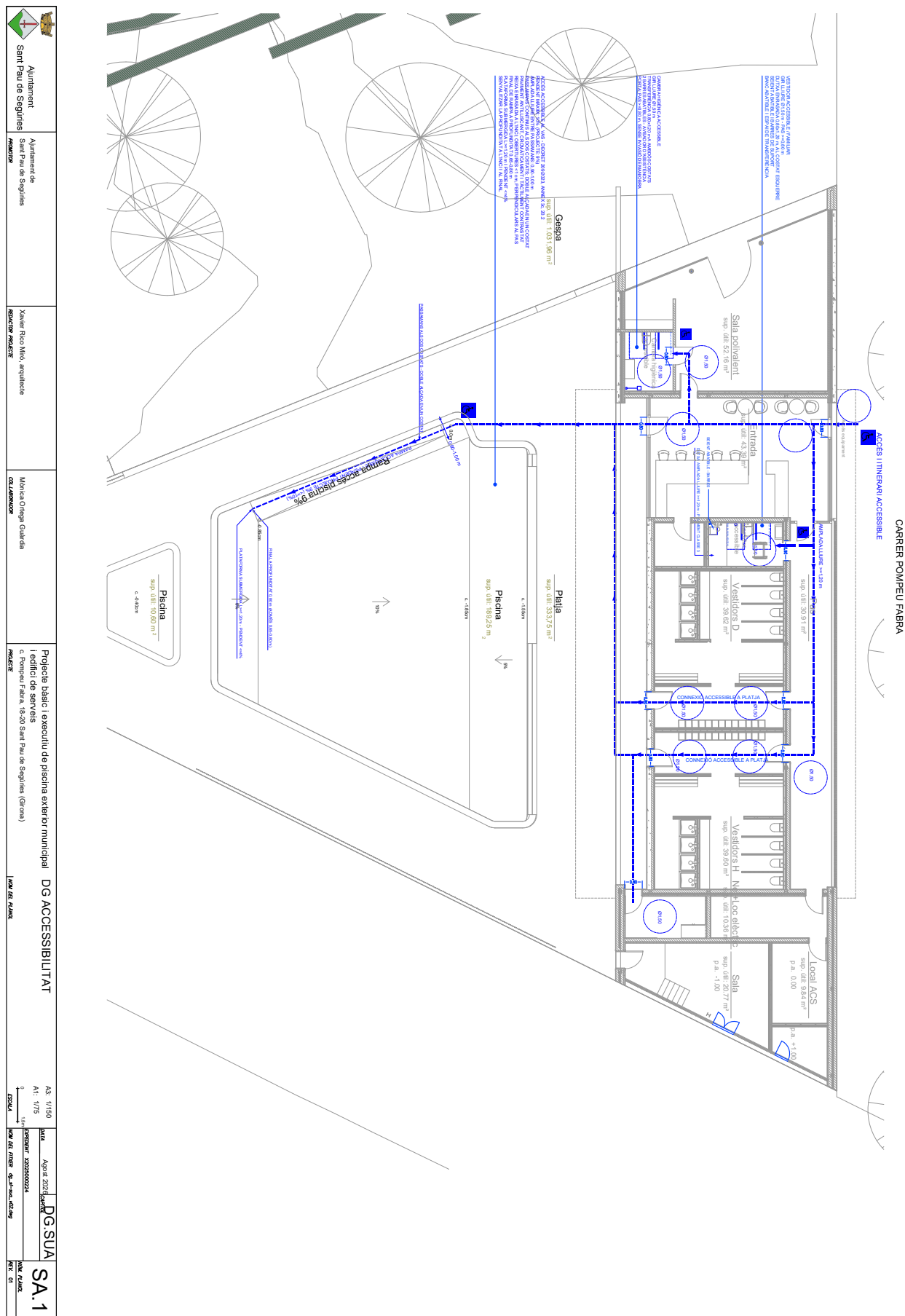


SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 1 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Sant Pau de Segúries

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

c. Pompeu Fabra, 18-20 17864 Sant Pau de Segúries

DOCUMENT 3/3

AMIDAMENTS, PRESSUPOST, RESUM, QUADRES DE
PREUS, JUSTIFICACIONS DE PREUS I PLEC DE
CONDICIONS TÈCNIQUES

Juny 2026





Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



ÍNDEX TOM 3 / 3

3. EA	Estat d'amidaments
	Amidaments
	Pressupost
	Resum de pressupost
	Quadre de preus 1
	Quadre de preus 2
	Justificació de preus

4. PC	Plec de condicions
--------------	---------------------------

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 3 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



EA ESTAT D'AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº

U

Descripció

Amidament

1.1.- Treballs previs i Replanteig general

1.1.1 Pa Replanteig topogràfic

El replanteig topogràfic inclou la definició i senyalització de totes les zones pavimentades, platges de piscina, itineraris accessibles, zones enjardinades i tancaments. Es realitza amb equipament topogràfic adequat, com estació total i nivells, i inclou la col·locació de fitxes, estacas o elements temporals per establir referències visibles i estables durant l'execució de les obres. Durant el replanteig es marquen les alineacions i límits definitius de cada zona, així com les cotes altimètriques i pendents necessàries per a una correcta evacuació de les aigües pluvials i de neteja.

Aquesta partida garanteix la coherència geomètrica de tot el conjunt i serveix de base per a la correcta execució de les fases posteriors, assegurant que els moviments de terres, paviments, jardineria i elements estructurals s'implantin exactament segons la documentació gràfica del projecte. Inclou la supervisió per personal tècnic qualificat, el registre de cotes i coordenades, així com la comprovació de concordança amb els plànols originals.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
Total pa					1,00

1.1.2 M² Esbrossada i neteja del terreny.. Els treballs comprenen la neteja i esbrossada completa del terreny destinat a l'urbanització i a les zones pavimentades, amb desnivells mínims, emprant mitjans mecànics adequats per a cada tipus de vegetació i material existent. Aquesta partida inclou la retirada de tota vegetació superficial i arbres petits, males herbes, plantes espontànies, fustes caigudes, runes, escombraries i qualsevol altre material sòlid existent sobre el terreny, fins a una profunditat mínima de 25 cm o superior, equivalent com a mínim al gruix de la capa de terra vegetal. Els materials retirats seran carregats a camió per al seu transport fora del recinte, tot respectant les normatives vigents de gestió de residus i seguretat en obra. A més, s'inclouen les operacions de replanteig sobre el terreny, la remoció mecànica dels materials esbrossats i la seva retirada i disposició provisional, garantint que el terreny quedi adequat per a les fases posteriors de moviment de terres, fonamentació i pavimentació. Els treballs es realitzaran amb personal qualificat i maquinària adequada, assegurant la correcta execució segons les cotes i alineacions establertes en la documentació gràfica del projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu de la partida inclou la neteja, esbrossada, remoció mecànica dels materials, retirada provisional i càrrega a camió. No inclou la tala d'arbres de gran dimensió, ni el transport final dels materials fora de la finca si cal gestionar-los com a residus especials, ni treballs extraordinaris derivats d'elements voluminosos no previstos.

Criteri d'amidament del projecte: La superfície es valorarà en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, corresponent a totes les zones destinades a urbanització i pavimentació. S'haurà de considerar només la superfície real prevista per a la intervenció, sense incloure zones exteriors no projectades.

Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre la superfície realment executada, en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte, sense considerar increments ocasionals per excés d'excavació no autoritzat ni zones no projectades. Es registrarà la superfície netejada efectivament i certificada en obra.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Superfície parcel·la	1.300			1.300,00	
				1.300,00	1.300,00
Total m²					1.300,00

1.1.3 U Treballs de detecció de serveis existents per a connexions d'escomeses. Inclou detecció del servei amb cata en paviment, enderroc i reconstrucció de ferm en estat originari i excavació fins a la localització del servei, i reconstrucció de secció de reblliment, amb sorra i banda senyalitzadora.

Total U2,00

1.2.- Adequació del terreny

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 1

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.2.1	M³	Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Superfície edifici serveis			1	40,90	10,00	0,35	143,15	
							143,15	143,15
							Total m³	143,15
1.2.2	M³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformar l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou 1			1	1,15	1,15	0,55	0,73	
Pou 2			1	1,75	0,90	0,55	0,87	
Pou 3-4			1	3,05	1,50	0,55	2,52	
Pou 5-6-7-14-15-16			6	1,70	1,70	0,55	9,54	
Pou 12			1	1,35	1,35	0,55	1,00	
Pou 13			1	1,50	1,50	0,55	1,24	
Pou 19			1	1,15	1,15	0,55	0,73	
Pou 20			1	1,25	1,25	0,55	0,86	
Pou 8			1	3,05	1,50	0,55	2,52	
Pou 17			1	1,50	1,50	0,55	1,24	
Pou 21			1	1,15	1,15	0,55	0,73	
Riostres R0			17	3,00	0,50	0,40	10,20	
Rasa 9-10-11			1	10,50	0,35	0,40	1,47	
Riostra R3			1	10,00	0,75	0,50	3,75	
Rasa diagonal pilar 18			1	1,65	0,75	0,50	0,62	
Mur 9-10-11			1	9,50	1,20	0,55	6,27	
Mur 11-18-22			1	12,00	1,65	0,55	10,89	
Murs interiors locals			1	8,50	0,75	0,55	3,51	
			1	2,50	0,75	0,55	1,03	
							(Continua...)	

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 2

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament										
1.2.2	M³	Excavació de rases i pous.	(Continuació...)										
		1	5,30	0,75	0,55	2,19							
		1	2,70	0,75	0,55	1,11							
		1	4,00	0,75	0,55	1,65							
						64,67	64,67						
						Total m³	64,67						
1.2.3	M³	Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural.											
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals.													
Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert.													
Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.													
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal						
Darrera mur edifici serveis		1	40,90	1,00	0,50	20,45							
						20,45	20,45						
						Total m³	20,45						
1.2.4	M³	Transport de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació fins a un 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 una distància màxima de 20 km des del lloc d'extracció. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de retorn, així com la protecció dels materials durant el transport mitjançant la seva cobertura amb teles o malles adequades per evitar pèrdues o dispersió de terres. No inclou la càrrega inicial de les terres a l'obra, que s'ha de valorar com a partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus i la seva eliminació o valorització d'acord amb la normativa vigent de residus de construcció i demolició, assegurant també la seguretat en el transport i la mínima afectació al trànsit i l'entorn.											
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport a l'abocador o centre de tractament, amb cobertura i protecció dels materials durant el viatge, considerant temps d'espera, viatge d'anada, descàrrega i tornada. No inclou la càrrega a obra ni treballs extraordinaris derivats de condicions de trànsit o d'accés excepcionals.													
Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que el volum transportat representi adequadament la quantitat de material a gestionar.													
Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment transportat, incloent l'esponjament segons tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, verificant que la quantitat transportada coincideixi amb la necessitat real de gestió del material.													
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal						
Superfície edifici serveis		1,2	40,90	10,00	0,35	171,78							
Pou 1		1,2	1,15	1,15	0,55	0,87							
Pou 2		1,2	1,75	0,90	0,55	1,04							
Pou 3-4		1,2	3,05	1,50	0,55	3,02							
Pou 5-6-7-14-15-16		7,2	1,70	1,70	0,55	11,44							
						(Continua...)							

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 3



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament				
1.2.4	M³	Transport de terres amb camió.	(Continuació...)				
Pou 12	1,2	1,35	1,35	0,55	1,20		
Pou 13	1,2	1,50	1,50	0,55	1,49		
Pou 19	1,2	1,15	1,15	0,55	0,87		
Pou 20	1,2	1,25	1,25	0,55	1,03		
Pou 8	1,2	3,05	1,50	0,55	3,02		
Pou 17	1,2	1,50	1,50	0,55	1,49		
Pou 21	1,2	1,15	1,15	0,55	0,87		
Riostres R0	20,4	3,00	0,50	0,40	12,24		
Rasa 9-10-11	1,2	10,50	0,35	0,40	1,76		
Riostra R3	1,2	10,00	0,75	0,50	4,50		
Rasa diagonal pilar 18	1,2	1,65	0,75	0,50	0,74		
Mur 9-10-11	1	9,50	1,20	0,55	6,27		
Mur 11-18-22	1	12,00	1,65	0,55	10,89		
Murs interiors locals	1	8,50	0,75	0,55	3,51		
	1	2,50	0,75	0,55	1,03		
	1	5,30	0,75	0,55	2,19		
	1	2,70	0,75	0,55	1,11		
	1	4,00	0,75	0,55	1,65		
					244,01	244,01	
					Total m³	244,01	

1.2.5 M³ Lliurament de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació en un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon d'abocament establert pel gestor del residu, és a dir, el cost que l'abocador o centre de tractament aplica per rebre i gestionar les terres, garantint que es compleixin totes les exigències de control ambiental i legal. No inclou el transport de les terres, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Aquesta partida assegura la correcta eliminació o valorització del material excavat, amb la traçabilitat i documentació requerides per la normativa de residus de construcció i demolició.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament a l'abocador o centre de tractament de residus. No inclou el transport ni altres operacions prèvies o posteriors al lliurament del material.

Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que representi el volum efectiu lliurat al centre de tractament.

Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment entregat, incloent l'esponjament segons el tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou 1	1,2	1,15	1,15	0,55	0,87	
Pou 2	1,2	1,75	0,90	0,55	1,04	
Pou 3-4	1,2	3,05	1,50	0,55	3,02	
Pou 5-6-7-14-15-16	7,2	1,70	1,70	0,55	11,44	
Pou 12	1,2	1,35	1,35	0,55	1,20	
Pou 13	1,2	1,50	1,50	0,55	1,49	
Pou 19	1,2	1,15	1,15	0,55	0,87	
Pou 20	1,2	1,25	1,25	0,55	1,03	
Pou 8	1,2	3,05	1,50	0,55	3,02	
Pou 17	1,2	1,50	1,50	0,55	1,49	
Pou 21	1,2	1,15	1,15	0,55	0,87	
Riostres R0	20,4	3,00	0,50	0,40	12,24	
Rasa 9-10-11	1,2	10,50	0,35	0,40	1,76	
Riostra R3	1,2	10,00	0,75	0,50	4,50	
Rasa diagonal pilar 18	1,2	1,65	0,75	0,50	0,74	
Rasa diagonal pilar 18	1,2	1,65	0,75	0,40	0,59	
Superfície edifici serveis	1,2	40,90	10,00	0,35	171,78	
Mur 9-10-11	1	9,50	1,20	0,55	6,27	
Mur 11-18-22	1	12,00	1,65	0,55	10,89	
Murs interiors locals	1	8,50	0,75	0,55	3,51	
	1	2,50	0,75	0,55	1,03	
	1	5,30	0,75	0,55	2,19	
	1	2,70	0,75	0,55	1,11	
	1	4,00	0,75	0,55	1,65	
					244,60	244,60
					Total m³	244,60



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.2.6	M³	Transport amb camió de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics produïts en obres de construcció i/o demolició, fins a un 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 una distància màxima de 10 km. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, amb la protecció dels residus durant el transport per evitar pèrdues o dispersió. No inclou la càrrega inicial dels residus a obra, que s'ha de valorar en partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus inerts, assegurant la traçabilitat i compliment de la normativa vigent de gestió de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport dels residus fins al centre de valorització o abocador, amb temps d'espera i viatges d'anada i tornada. No inclou la càrrega dels residus a obra ni altres operacions addicionals derivades de condicions excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment transportat, incloent l'esponjament dels materials segons tipus i densitat, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat transportada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Residus construcció	100				100,00	
							100,00	100,00
							Total m³	100,00

1.2.7	M³	Lliurament de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics procedents d'obres de construcció i/o demolició, a un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon establert per l'abocador o centre de tractament, corresponent al cost de recepció i gestió dels residus, garantint la correcta eliminació o valorització dels mateixos d'acord amb els requisits legals i ambientals. No inclou el transport dels residus, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament establert pel gestor del residu. No inclou el transport ni operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment entregat, incloent l'esponjament segons tipus de material i densitat aparent, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Residus construcció	50				50,00	
							50,00	50,00
							Total m³	50,00

1.3.- Fonamentació i sistema estructural

1.3.1.- Fonamentació

1.3.1.1	M³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i nivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Mur 9-10-11	1	9,50	1,20	0,10	1,14	
		Mur 11-18-22	1	12,00	1,65	0,10	1,98	
		Murs interiors locals	1	8,50	0,75	0,10	0,64	
			1	2,50	0,75	0,10	0,19	
							(Continua...)	



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament				
1.3.1.1	M³	Formigó de neteja.	(Continuació...)				
		1	5,30	0,75	0,10	0,40	
		1	2,70	0,75	0,10	0,20	
		1	4,00	0,75	0,10	0,30	
Pou 1		1	1,15	1,15	0,10	0,13	
Pou 2		1	1,75	0,90	0,10	0,16	
Pou 3-4		1	3,05	1,50	0,10	0,46	
Pou 5-6-7-14-15-16		6	1,70	1,70	0,10	1,73	
Pou 12		1	1,35	1,35	0,10	0,18	
Pou 13		1	1,50	1,50	0,10	0,23	
Pou 19		1	1,15	1,15	0,10	0,13	
Pou 20		1	1,25	1,25	0,10	0,16	
Pou 8-9		1	3,05	1,50	0,10	0,46	
Pou 17		1	1,50	1,50	0,10	0,23	
Pou 21		1	1,15	1,15	0,10	0,13	
Riostres R0		17	4,00	0,50	0,10	3,40	
Rasa 9-10-11		1	10,50	0,35	0,10	0,37	
Riostra R3		1	10,00	0,75	0,10	0,75	
Rasa diagonal pilar 18		1	1,65	0,75	0,10	0,12	
						13,49	13,49
Total m³:						13,49	

1.3.1.2 M³ Fonament de formigó per armar HA-25/T/20/XC2, abocat mitjançant cubilot o directament des del camió formigonera, armat amb 40 kg/m³ d'acer B 500 S en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m²/m³.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat dels elements en taller industrial) i el seu muntatge en el lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzin. Col·locació dels separadors i fixació de les armadures. Abocament, vibratge i compactació del formigó. Coronació, enrasament i curat del formigó.

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques dels fonaments, segons la documentació gràfica del projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.

MURS INTERIORS EDI...	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mur 9-10-11	1	9,50	1,20	0,45	5,13	
Mur 11-18-22	1	12,00	1,65	0,45	8,91	
Murs interiors locals	1	8,50	0,75	0,45	2,87	
	1	2,50	0,75	0,45	0,84	
	1	5,30	0,75	0,45	1,79	
	1	2,70	0,75	0,45	0,91	
	1	4,00	0,75	0,45	1,35	
					21,80	21,80
SABATES AILLADES I ...	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pou 1	1	1,15	1,15	0,45	0,60	
Pou 2	1	1,75	0,90	0,45	0,71	
Pou 3-4	1	3,05	1,50	0,45	2,06	
Pou 5-6-7-14-15-16	6	1,70	1,70	0,45	7,80	
Pou 12	1	1,35	1,35	0,45	0,82	
Pou 13	1	1,50	1,50	0,45	1,01	
Pou 19	1	1,15	1,15	0,45	0,60	
Pou 20	1	1,25	1,25	0,45	0,70	
Pou 8-9	1	3,05	1,50	0,45	2,06	
Pou 17	1	1,50	1,50	0,45	1,01	
Pou 21	1	1,15	1,15	0,45	0,60	
Riostres R0	17	4,00	0,50	0,30	10,20	
Rasa 9-10-11	1	10,50	0,35	0,30	1,10	
Riostra R3	1	10,00	0,75	0,40	3,00	
Rasa diagonal pilar 18	1	1,65	0,75	0,40	0,50	
-	1	5,30	5,80	0,40	12,30	
					45,07	45,07
					66,87	66,87
					Total m³:	66,87



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament								
1.3.2.1	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de dimensions 250×250 mm i gruix 12 mm, muntada sobre quatre pernns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits en el formigó fresc del fonament i posteriorment cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella un cop endurit el formigó. La partida inclou l'aplicació de morter d'autoanivellació expansiu per a l'ompliment de l'espai resultant entre la placa i el formigó endurit, així com la protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernns. S'inclouen tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge correcte de la placa. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície de recolzament, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional de la placa, l'aploamat i anivellació precisos, l'ompliment amb morter expansiu i l'aplicació de protecció anticorrosiva, garantint la correcta funcionalitat de la connexió i la durabilitat del conjunt estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge complet de la placa d'ancoratge. Criteri d'amidament del projecte: El nombre d'unitats es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions de projecte i la correcta col·locació de les plaques i els pernns.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal			
Pilars			22				22,00				22,00
										Total U	22,00
1.3.2.2	Kg	Col·locació de pilars d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, amb acabat d'emprimació antioxidant, i col·locats amb unions soldades in situ, a una altura de fins a 3 m. La partida inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, casquets i elements auxiliars de muntatge, garantint la correcta alineació i estabilitat dels pilars dins de l'estructura. Els treballs comprenen la neteja i preparació del plànol de suport, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional del pilar, l'aploamat i anivellació precisos, i l'execució de les unions soldades segons normativa i especificacions del projecte, assegurant la correcta transmissió de càrregues i la durabilitat del conjunt. Aquesta operació garanteix que els pilars compleixin amb els requisits estructurals, geomètrics i de seguretat previstos per al projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició, casquets i elements auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació del pilar. Criteri d'amidament del projecte: El pes nominal es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura es determinarà a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, corresponent al pes de les unitats realment executades segons les especificacions del projecte.	Uts.	kg	alçada	Alçada	Parcial	Subtotal			
Pilars HEB120B				1.190,30			1.190,30				
Pilars HEB140B				499,57			499,57				
Pilars HEB160B				1.873,60			1.873,60				
										3.563,47	3.563,47
										Total kg	3.563,47
1.3.2.3	Kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.									

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 8



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	kg	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		BASE IPE-300 (H:300)x7x150x11		334,06			334,06	
		BASE IPE-300 (H:200/400)x7x150x11		1.062,98			1.062,98	
		BASE IPE-300 (H:400)x7x150x11		1.189,38			1.189,38	
		BASE IPE-300 (H:200/300)x7x150x11		73,69			73,69	
		BASE IPE-300 (H:200/250)x7x150x11		34,82			34,82	
		BASE IPE-300 (H:250)x7x150x11		215,41			215,41	
		HE 180 A		796,55			796,55	
		IPE300		226,72			226,72	
		IPE400		779,03			779,03	
		IPE180		973,00			973,00	
		IPE200		175,60			175,60	
		IPE220		238,10			238,10	
		IPE270		193,43			193,43	
		IPE240		134,44			134,44	
							6.427,21	6.427,21
							Total kg	6.427,21

1.3.2.4 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges de coberta formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.
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 soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Corretja IPE180		2.941,80			2.941,80	
Corretja IPE220		332,85			332,85	
Corretja IPE270		773,71			773,71	
Corretja IPE240		164,77			164,77	
Corretja HEB120		1.195,71			1.195,71	
HE100B		170,95			170,95	
HE120B		223,55			223,55	
Buits quadrats		180,37			180,37	
						5.983,71
						5.983,71
						Total kg

1.3.2.5 M² Llosa de 10 cm de cantell, amb encofrat perdut de xapa d'acer galvanitzat prelacat col·laborant H-75, de 0,75 mm d'espessor i 60 mm d'alçada de perfil, i capa de compressió de 4 cm de formigó armat HA-25/F/12/XC2, fabricat en central i abocat amb bomba, armat amb acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb armadura superior Ø6 cada 20 cm i armadura inferior Ø8 cada 20 cm. Inclou peces angulars per a remats perimetrals i de volades, cargols per a la fixació de les xapes, filferro de lligar i separadors.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica.

Inclou: Replanteig. Muntatge de les xapes. Apuntament. Fixació de les xapes i resolució dels suports. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la superfície d'acabat. Curat del formigó. Desapuntament.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica del projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons les especificacions del projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cobertes planes	1	72,35			72,35	
	1	62,30			62,30	
					134,65	134,65
					Total m²	134,65



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament				
1.3.2.6	M²	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT" o equivalent, a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1695 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'emprimació ni el revestiment posterior. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de les mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura.					
PILARS		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
HEB120		1	0,71	44,60		31,67	
HEB140		1	0,83	14,80		12,28	
HEB160		1	0,94	43,96		41,32	
						85,27	85,27
BIGUES		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
BIGUES CANTELL VARIABLE, HEA180, IPE180-300		1	193,18			193,18	
CORRETTGES IPE, HEB		1				1,00	
						194,18	194,18
						279,45	279,45
						Total m²	279,45

1.4.- Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

1.4.1.- Terres en contacte amb el terreny: soleres

1.4.1.1	M²	Emmacat de grava sota llosa, amb capa de grava de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre, de 2 cm d'espessor, col·locada sobre la superfície preparada i neta, amb replanteig previ dels nivells i traçat de mestres per garantir uniformitat. La graveta s'estén homogèniament sobre el suport i es regularitza amb regla passant sobre les mestres, assegurant una capa contínua i uniforme, llesta per a la col·locació posterior del paviment definitiu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la graveta, el transport fins a peu d'obra, la preparació del suport, el replanteig i l'estesa. No inclou el paviment definitiu que s'instal·larà sobre aquesta base ni els treballs de consolidació extra si el terreny presenta irregularitats fora de les especificacions de projecte. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport, replanteig i marcat de nivells, col·locació de mestres, estesa homogènia de la graveta i regularització amb regla sobre les mestres per aconseguir la cota i planimetria definides en projecte. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de Projecte, descomptant les zones ocupades per elements singulars si així s'indica explícitament en projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Solera interior edifici		1	320,77		0,15	48,12	
						48,12	48,12
						Total m²	48,12

1.4.1.2	M²	Aïllament tèrmic sota forjat amb panell rígid de poliestirè expandit (EPS) de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 60 mm d'espessor, resistència tèrmica 2 m²·K/W i conductivitat tèrmica 0,03 W/(m·K), del tipus Knauf Panel EPS 1.200 o equivalent; col·locació en obra a topall amb fixacions mecàniques; inclou subministrament del panell, neteja i preparació de la superfície de suport, replanteig i tall de l'aïllament, col·locació i fixació mecànica dels panells. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou subministrament i col·locació completa de l'aïllament, però no inclou cap tractament posterior o protecció addicional que no estigui especificada. 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, inclouent lliuraments i solapes.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Solera en contacte amb terrenys		1	270,00			270,00	
						270,00	270,00
						Total m²	270,00

<

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº U Descripció Amidament

1.4.1.6 M³ Ssolera de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central i abocat amb bomba, amb acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment amb arremolinadora mecànica. La partida inclou totes les armadures necessàries per a la formació de fossats d'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, així com filferro de lligar i separadors, garantint la correcta integració estructural i la durabilitat de la solera.

Els treballs comprenen el replanteig i traçat de la solera i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzen, la col·locació de separadors i fixació de les armadures, el conexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades, l'abocament i compactació del formigó, la coronació i enrasament dels fonaments, el curat del formigó i el remolinat i polit de la superfície, així com la neteja final. Aquesta operació garanteix la correcta transmissió de càrregues a la base, la funcionalitat de les esperes i la qualitat de l'acabat superficial segons les especificacions del projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla al lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Criteri d'amidament del projecte: El volum es mesurarà sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons la documentació gràfica del projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons les especificacions de projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Solera local instal·lacions, químics i elèctric	1	40,00		0,15	6,00	
					6,00	6,00
Total m³						6,00

1.4.1.7 M² Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-35/B/12/X0+XA3 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; 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, i massilla elàstica per a segellat dels junts de retracció.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.

Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetral de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final i segellat dels junts de retracció.

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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Solera edifici vestidors	1	270,00			270,00	
					270,00	270,00
Total m²						270,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 12



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.4.1.8	M²	Recrescut alleugerit de formigó armat de 65x5 cm d'espessor, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, C-65 "CÁVITI", de 750x500x650 mm, color negre, realitzat amb formigó HA-30/B/12/XC4+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 5 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot plegat sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació i muntatge de les peces. Resolució de trobades. Realització dels orificis de pas d'instal·lacions. Col·locació dels elements per a pas d'instal·lacions. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Local electric	2	9,80			19,60	
	Local químics piscina	3	4,80			14,40	
						34,00	34,00
						Total m²:	34,00

1.4.2.- Murs en contacte amb el terreny

1.4.2.1	M²	Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió asfàltica de base aquosa, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà). Inclou: Preparació de la superfície suport. Aplicació de la primera mà. Aplicació de la segona mà. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
MURS EDIFICI							
		1	9,50		1,00	9,50	
		1	12,00		1,40	16,80	
		1	8,50		1,20	10,20	
		1	2,50		1,20	3,00	
		1	95,00		0,40	38,00	
		1	20,00			20,00	
						97,50	97,50
						Total m²	97,50

1.4.2.2	M²	Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 7,5 mm d'altura, amb geotèxtil de polipropilè incorporat, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,7 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb claus d'acer de 62 mm de longitud, amb volandera tova de polietilè de 36 mm de diàmetre (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior i. Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina drenant i filtrant. Resolució de punts singulars. 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, incloent els lliuraments i els solapes.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
MURS EDIFICI							
		1	9,50		1,00	9,50	
		1	12,00		1,40	16,80	
		1	8,50		1,20	10,20	
		1	5,00		1,20	6,00	
						42,50	42,50
						Total m²:	42,50

1.4.3.- *Facanes*

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº U Descripció

Amidament

1.4.3.1.- Part massissa

1.4.3.1.1 M² Full exterior de façana de dos fulls, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de blocs en "U" de formigó, massissat de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra; muntatge i desmuntatge d'estintolament. Revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó i dels fronts de pilars amb blocs tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.

Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. 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. Revestiment dels fronts de forjat. 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.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
façana carrer Pompeu Fabra	1	10,30	6,00		61,80	
	1	11,25	6,00		67,50	
	1	16,60	6,00		99,60	
façana a piscina	1	5,30	6,00		31,80	
	1	4,60	6,00		27,60	
paret sala polivalent- entrada	1	9,50	3,50		33,25	
paret vestidors amb instal·lacions	1	9,50	3,50		33,25	
façana instal·lacions, sota gelosia	1	10,20	2,20		22,44	
altres	4	10,00	1,00		40,00	
paret enrte cobertes	1	23,00	1,20		27,60	
Paret façana gelosia Pla del Serrat	1	10,20	1,50		15,30	
-	1	5,00	1,50		7,50	
					467,64	467,64
Total m²						467,64

1.4.3.1.2 M² Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació mecànica de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació mecànica de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat.

Inclou: Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat.

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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
CARA EXTERIOR FUL...						
façana carrer Pompeu Fabra	1	10,30	6,00		61,80	
	1	11,25	6,00		67,50	
	1	16,60	6,00		99,60	
façana a piscina	1	5,30	6,00		31,80	
	1	4,60	6,00		27,60	
paret sala polivalent- entrada	1	9,50	3,50		33,25	
paret vestidors amb instal·lacions	1	9,50	3,50		33,25	
façana instal·lacions, sota gelosia	1	10,20	2,20		22,44	
altres	4	10,00	1,00		40,00	
paret enrte cobertes	1	23,00	1,20		27,60	
	1	10,20	1,50		15,30	
-	1	5,00	1,50		7,50	
					467,64	467,64
Total m²						467,64

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 14



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
1.4.3.1.5	Kg	Acer en perfils laminats per a subestructura de fixació de gelosia, format per perfils en L	(Continuació...)
		Remats superiors g=4 mm	32,6 5,65 184,19
			438,53 438,53
			Total kg: 438,53

1.4.3.1.6 M Acabat de cornisa de calcària Capri, en peces de fins a 750 mm de longitud, de 210 a 250 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb goteró, cara i cantell recte polit i grava adherida a la superfície en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.

Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Col·locació de regles i plomades subjectes al mur. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada pel més gran desenvolupament lineal, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà pel seu major desenvolupament lineal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent la longitud que pogués perdre's en biaixos.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
CORONAMENTS MUR SOTA						
GELOSIA						
Pompeu Fabra	1	16,70			16,70	
Pla del Serrat	1	10,20			10,20	
-	1	8,50			8,50	
					35,40	35,40
					Total m:	35,40

1.4.3.1.7 M² Aplicació manual de pintura plàstica exterior sobre paraments exteriors verticals i horitzontals de morter de ciment o formigó, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura plàstica exterior acrílica, color a definir, acabat mat i textura llisa, model Pintura Plàstica Fachadas de TITANLUX o equivalent. El sistema proporcionarà protecció davant agents atmosfèrics, resistència a la radiació solar, a la pluja i a la humitat ambiental, així com bona adherència i durabilitat tant en superfícies verticals com horitzontals exposades.

Criteri de valoració econòmica:
El preu inclou el subministrament de la pintura i de la imprimació acrílica compatible, la mà d'obra necessària per a l'execució completa del sistema, la protecció dels elements de l'entorn susceptibles de ser afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. No inclou reparacions prèvies del suport que excedeixin la preparació habitual (regularitzacions importants, sanejat de fissures estructurals o tractaments previs específics).

Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja, eliminació de pols, eflorescències o parts soltes; aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua; aplicació de dues mans de pintura plàstica exterior segons les indicacions del fabricant; execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació.

Criteri d'amidament de projecte:
Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base.

Criteri de mesura d'obra:
Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.

	Uts.	sup.	Amplada	Parcial	Subtotal
façana carrer	1	9,30	5,70	53,01	
	1	9,70	5,70	55,29	
	1	16,60	5,70	94,62	
façana a piscina	1	5,30	5,70	30,21	
	1	4,60	5,70	26,22	
paret sala polivalent- entrada	1	10,00	3,15	31,50	
paret vestidors amb instal·lacions	1	10,00	3,15	31,50	
altres	4	10,00	1,00	40,00	
paret enrte cobertes	1	23,00	1,20	27,60	
-	1	23,00	1,50	34,50	
				424,45	424,45
				Total m²:	424,45

1.4.3.2.- Obertures i fusteria exterior



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.4.3.2.1	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
POrtes a façanes		4				4,00		
						4,00	4,00	
						Total U	4,00	

1.4.3.2.2	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior de dues fulles practicables, de dimensions totals 2,00 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Les fulles disposaran de sistema de tancament coordinat, amb fulla principal equipada amb pany de seguretat multipunt i fulla secundària amb passadors superior i inferior d'acer inoxidable. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, manetes d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, passadors de la fulla secundària, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de les fulles, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Preu orientatiu Aquesta porta és d'un nivell molt superior a l'E.P01 pel fet de ser de 2,00 × 2,10 m, de dues fulles i amb ferratge específic. Jo la valoraria aproximadament entre 4.000 i 5.000 €/u instal·lada. Per a un pressupost d'obra pública, un preu de 4.400 €/u és una valoració molt raonable.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1				1,00		



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament	
			1,00	1,00
Total U				1,00

1.4.3.2.3 U Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llinar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra.

Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,87 x 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació.

La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst.

Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació.

El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat.

Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
Total U					1,00

1.4.3.2.4 U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 45-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.
Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	1			1,00	
				1,00	1,00
Total U					1,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.es/segures

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a:
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció				Amidament
			1	5,08	4,65	23,62
-			1	2,30	2,00	4,60
						28,22
						28,22
						Total m2: 28,22

1.4.3.2.7 M2 Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat.

Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 8,80 × 2,80 m, format per deu mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,85 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,85 m. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria.

Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210.

Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació.

El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat.

Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	10,00	2,80		28,00	
				28,00	28,00
				Total m2:	28,00

1.4.3.2.8 M2 Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, equipada amb accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de cadena integrat, preparat per a la seva connexió a la instal·lació de control, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i tots els elements necessaris per garantir l'estanquitat de la coberta. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat.

Dimensions de l'obertura: Claraboia de dimensions totals 5,61 × 0,63 m, formada per tres mòduls d'aproximadament 1,80 m d'amplada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria.

Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210.

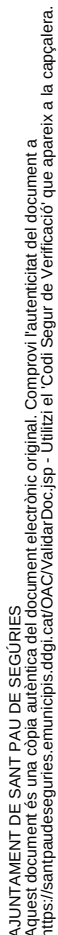
Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges, motor elèctric de cadena, accessoris de fixació, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, ajust final, proves de funcionament, mitjans auxiliars i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació.

El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, així com la normativa aplicable als sistemes d'obertura motoritzada, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat.

Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis Pàgina 20

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàgina 21



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
			Total m²: 139,50
1.4.4.1.2	U	Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada extensiva, tipus convencional, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", amb bonera de sortida vertical amb caixa de registre, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador i protegit per caixa de registre, model KS 10 "ZINCO", d'alumini recobert amb plàstic, color gris obscur, de 300x300 mm i 100 mm d'altura, amb base per al seu recolzament amb les ales esteses de 300x530 mm, tapa d'acer galvanitzat i plastificat i ranures en els laterals per permetre el pas de l'aigua procedent de la coberta recolzada sobre la capa drenant de la coberta. Inclús còdols per al replè de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Inclou: Replanteig. Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera. Col·locació de la caixa de registre. Reomplert amb còdols de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
			Total U: 4,00

1.4.4.1.3 M

Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada, tipus invertida, amb mòdul drenant amb parament vertical; mitjançant la col·locació de perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs, per a acabament i protecció de la impermeabilització formada per: banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB. Acabat amb banda de terminació de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Inclús cordó de segellat aplicat entre el perfil metàl·lic i el parament.

Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replanteig del perfil metàl·lic. Tall del perfil i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació del perfil metàl·lic. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el mur.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

COBERTA PLANA	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Local instal·lacions	1	32,00			32,00	
Sala polivalent	1	34,00			34,00	
					66,00	66,00
Total m:						66,00

1.4.4.1.4 M

Vora lateral de coberta amb perfil escopidor d'alumini lacat, de 15 mm d'altura, color marró castany RAL 8003, amb perforacions trapezoïdals per a la seva fixació i goteró. Inclús adhesiu cimentós, peces especials i silicona neutra.

Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Replanteig. Tall, col·locació i fixació del perfil.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Local instal·lacions	1	22,00			22,00	
Sala polivalent	1	24,00			24,00	
-	1	15,00			15,00	
					61,00	61,00
					Total m:	61,00

1.4.4.2.- Coberta inclinada



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.4.4.2.1 M2 Subministrament i execució de coberta inclinada metàl·lica tipus sandvitx executada in situ, segons la documentació gràfica del projecte, formada per xapa metàl·lica perfilada autoportant EUROCOVER 40N CS d'Europafil, S.A., o equivalent, aïllament tèrmic de llana mineral (MW), segons UNE-EN 13162, de 80 mm de gruix, i tauler interior de fusta, tot recolzat sobre estructura metàl·lica del projecte. Inclou tots els elements de fixació mecànica, cargoleria, juntes d'estanqueïtat, remats, peces auxiliars, accessoris recomanats pel fabricant i totes les operacions necessàries per a la correcta execució de la coberta, completament acabada segons els detalls constructius del projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de tots els materials que integren la coberta, els elements de fixació, cargoleria, juntes, remats, peces auxiliars, mitjans auxiliars, mà d'obra, retalls, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra. No inclou lluernes, remats singulars especials ni elements de seguretat en coberta, que es valoraran en les seves corresponents partides.

Inclou: Replanteig de la coberta. Subministrament i col·locació de la xapa perfilada EUROCOVER 40N CS o equivalent, col·locació de l'aïllament de llana mineral de 80 mm de gruix, col·locació del tauler interior de fusta, execució de les fixacions mecàniques, resolució de les solapes, remats perimetrals, segellats, peces especials, comprovació de l'alineació, verificació de l'estanqueïtat i neteja final de la unitat executada.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud sobre el pla inclinat de la coberta, segons la documentació gràfica del projecte.

Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada en veritable magnitud, d'acord amb les especificacions del projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Coberta inclinada (amidament real amb inclinació)	1	23,00	7,16		164,68	
	1	23,00	6,30		144,90	
					309,58	309,58
Total m2						309,58

1.4.4.2.2 M Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons Ral de coberta, de 1,0 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques.
Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Total m 25,00

1.4.4.2.3 M Vora lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons RAL coberta, de 1,2 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.
Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Total m 75,00

1.4.4.2.4 M Canaló interior per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat lacat RAL, igual que coberta, de 1,2 mm d'espessor, 120 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.
Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Total m 25,00

1.5.- Sistemes de compartimentació interior i d'acabats interiors

1.5.1.- Compartimentació interior vertical i acabats

1.5.1.1.- Part massissa

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Nº	U	Descripció	Amidament			
1.5.1.1.1	M²	Extradossat autoportant lliure, sistema "PLACO", de 73 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per dues plaques de guix laminat diferents, una interior A / UNE-EN 520 - / / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, BA 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i intimament lligada a dues làmines de cartró fort, i una altra exterior GF-C1-I-W2 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2400 / 12,5 / amb les vores longitudinals quadrades, Rigidur H 13 BC "PLACO", cargolades directament a una estructura autoportant de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals R 48 "PLACO", sòlidament fixats al terra i al sostre, i muntants verticals M 48 "PLACO", amb una separació entre muntants de 400 mm. Inclús banda desolidaritzadora; 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 "PLACO" 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 les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. 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 dels muntants. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
façana carrer Pompeu Fabra - vestidors		1	16,60	6,00		99,60
façana a piscina		1	16,60	6,00		99,60
paret sala polivalent- entrada		1	9,50	3,50		33,25
paret vestidors amb instal·lacions		1	9,50	3,50		33,25
						265,70
						265,70
						265,70
1.5.1.1.2	M²	Full de partició interior, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Paret bar-magatzem		1	9,20	4,60		42,32
paret entre vestidors		1	6,50	4,60		29,90
paret infermeria locals		1	9,20	4,60		42,32
paret lavabor adaptat a vestidors		1	6,50	4,60		29,90
paret adaptat a magatzem		1	2,15	4,60		9,89
paret infermeria locals		1	2,00	4,60		9,20
parets local instal·lacions		1	7,50	3,50		26,25
						189,78
						189,78
						189,78



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº U Descripció Amidament

1.5.1.1.3	M²	Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació mecànica de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació mecànica de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat. Inclou: Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Paret bar-magatzem	2	9,20	4,60	84,64	
		paret entre vestidors	2	6,50	4,60	59,80	
		paret infermeria locals	1	9,20	4,60	42,32	
		paret adaptat a magatzem	1	2,15	4,60	9,89	
		paret infermeria locals	1	2,00	4,60	9,20	
						205,85	205,85
						Total m²	205,85

1.5.1.1.4	M²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Vestidors	2	16,60	1,00	2,00	66,40
			5	6,10	2,00	2,00	122,00
			2	6,10	1,00	2,00	24,40
			2	2,25	2,00	2,00	18,00
			2	5,00	2,00	2,00	40,00
			2	3,40	2,00	2,00	27,20
		local electric	1	5,70	3,00	17,10	
						315,10	315,10
						Total m²	315,10

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº U Descripció Amidament

1.5.1.1.5 M² Execució de revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, acabat mat, color blanc, model BLANCO MATE 20x20 de PAMESA o equivalent, gamma mitjana, amb capacitat d'absorció d'aigua E < 3 %, grup B1b, segons UNE-EN 14411, col·locades sobre parament vertical de morter de ciment. La col·locació es realitzarà en capa fina, mitjançant doble encolat, amb adhesiu cimentós millorat C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. El rejuntat es realitzarà amb morter de junts cimentós millorat tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, amb junts de 3 mm d'espessor, assegurant una elevada resistència a l'abrasió i una baixa absorció d'aigua.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de les peces ceràmiques PAMESA, adhesius, morter de rejuntat, creuetes i materials auxiliars, així com la mà d'obra necessària per a l'execució completa del revestiment, la resolució de trobades i juntes de moviment, els mitjans auxiliars i la neteja final. No inclou la preparació especial del suport que excedeixi les operacions habituals de regularització.

Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport; replanteig de nivells, disposició de peces i traçat de junts; tall i encaixonat de les peces; preparació i aplicació de l'adhesiu de col·locació mitjançant doble encolat; formació de juntes de moviment; col·locació de les peces amb creuetes de PVC; rejuntat amb morter CG2 W A; i acabat i neteja final del revestiment.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m², afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes. No s'incrementa l'amidament per trencaments i retallades, atès que en la descomposició s'ha considerat un 5 % adicional de peces.

Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada segons les especificacions del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m² i afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes.

	Uts.	Llargada	cares	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidors	2	16,60	1,00	2,00	66,40	
	5	6,10	2,00	2,00	122,00	
	2	6,10	1,00	2,00	24,40	
	2	2,25	2,00	2,00	18,00	
	2	5,00	2,00	2,00	40,00	
	2	3,40	2,00	2,00	27,20	
					298,00	298,00
					Total m²	298,00

1.5.1.1.6 M² Envà especial sistema W115.es Drystar "KNAUF" (12,5+12,5+75 + 75+12,5+12,5)/600 (75 + 75) (4 Drystar (GM-FH1IR)), d'alta resistència a la humitat, de 200 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 + 75 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 quatre plaques en total (dues plaques tipus Drystar (GM-FH1IR) en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; 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 "KNAUF" i pasta de segellament Drystar Filler "KNAUF", cinta de segellament Drystar Tape "KNAUF".

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

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.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidors	2	6,40		4,60	58,88	
Pas inodors	2	3,50		4,60	32,20	
Rentamans	2	3,15		4,60	28,98	
Servei sala polivalent	1	3,70		4,60	17,02	
	1	2,65		4,60	12,19	
					149,27	149,27

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

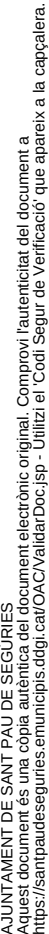
Pàgina 26

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament				
							Total m²: 149,27
1.5.1.1.7	M²	Aplicació manual de sistema de pintura interior antihumitat sobre paraments verticals i horitzontals interiors de morter de ciment, guix o escaiola, situats en ambients d'elevada humitat, condensació i vapor d'aigua com vestidors, zones de piscines, dutxes i lavabos, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura antihumitat interior acabat mate, model PINTURA ANTIHUMEDAD H25 de TITANLUX o equivalent. El sistema garantirà una elevada resistència a la humitat ambiental, a la condensació i a la proliferació de floridures, assegurant la durabilitat i l'estabilitat de l'acabat en ambients humits. Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja i eliminació de pols o parts soltes, aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua per regular l'absorció del suport, aplicació de dues mans de pintura antihumitat PINTURA ANTIHUMEDAD H25 TITANLUX, segons les indicacions del fabricant, execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.					
		Uts.	Llargada	Amplada	cares	Parcial	Subtotal
Vestidors amb passadís		1	19,25	4,60		88,55	
Vestidors amb piscina		1	19,25	4,60		88,55	
Vestidors		2	6,40	4,60		58,88	
							235,98
							Total m²: 235,98
1.5.1.1.8	M²	Aïllament tèrmic continu disposat en extradossat autoportant de plaques, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Sonorock Plus de ROCKWOOL, o equivalent (com Naturoll 032 de Knauf Insulation), conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, formant una capa contínua, i es fixaran mecànicament a la fàbrica suport, garantint la continuïtat de l'aïllament i la correcta resolució dels punts singulars, evitant la formació de ponts tèrmics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels panells de llana de roca, les fixacions mecàniques, la mà d'obra necessària per al seu tall, col·locació i fixació, així com els mitjans auxiliars per a la correcta execució del sistema. No inclou l'estructura autoportant metàl·lica, les plaques de tancament interior ni els acabats finals del parament. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig de l'extradossat, el tall i ajust dels panells, la col·locació de l'aïllament a topall sobre el parament, la fixació mecànica, i la resolució de punts singulars com cantonades, trobades amb forjats i buits. No inclou l'execució del trasdossat de plaques ni altres capes no especificades en aquesta partida. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies d'extradossat realment previstes amb aïllament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent els ajustos i retalls necessaris per garantir la continuïtat de l'aïllament.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
façana carrer		1	9,30	5,70		53,01	
		1	9,70	5,70		55,29	
		1	16,60	5,70		94,62	
façana a piscina		1	5,30	5,70		30,21	
		1	4,60	5,70		26,22	
paret sala polivalent- entrada		1	10,00	3,15		31,50	
paret vestidors amb instal·lacions		1	10,00	3,15		31,50	
							322,35
							Total m²: 322,35



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº

U

Descripció

Amidament

1.5.1.1.11

U

Cabina sanitària, 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 2 laterals de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines 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.

Inclou: Replanteig. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Total U

8,00

1.5.1.2.- Fusteries interiors

1.5.1.2.1

U

Porta interior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra.

Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació.

La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst.

Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació.

El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat.

Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.

Uts.

Llargada

Amplada

Alçada

Parcial

Subtotal

9

9,00

9,00

9,00

Total U

9,00

1.5.2.- Compartimentació interior horitzontal i acabats

1.5.2.1

M²

Base per a paviment interior, de 30 mm d'espessor, de morter autoanivellant de ciment, CT - C25 - F5 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó, prèvia aplicació d'emprimació reguladora de l'absorció; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó.

Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Emprimació de la superfície suport. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen.

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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Uts.

Llargada

Amplada

Alçada

Parcial

Subtotal

Vestidors D

39,97

39,97

Vestidors H

39,95

39,95

Neteja i local elèctric

5,58

5,58

Farmaciola

5,8

5,80

Sala instal·lacions

20,77

20,77

Local ACS

9,07

9,07

Magatzem químics

4,32

4,32

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 29



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament	
			125,46	125,46
Total m²			125,46	

1.5.2.2	M²	Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent. EMPRIMACIÓ: a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, diluïda en dues parts d'aigua. CAPA BASE: microciment monocomponent, color blanc, en dues capes, (1 kg/m² cada capa) i malla de fibra de vidre antiàlcals, de 80 g/m² de massa superficial. CAPA DECORATIVA: microciment monocomponent, textura llisa, color marró, acolorit en massa amb pigment en pasta, en dues capes, (0,3 kg/m² cada capa). CAPA DE SEGELLAT: emprimació segelladora transpirable i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic, sense dissolvents, acabat mat. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de la capa decorativa. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Entrada bar	43,39				43,39	
		Sala polivalent	47,14				47,14	
		Servei entrada	5,81				5,81	
		Magatzem bar	4,5				4,50	
		Pas	38,37				38,37	
		Vestidor accessible	6,67				6,67	
		Vestidors D	39,97				39,97	
		Vestidors H	39,95				39,95	
		Neteja i local elèctric	5,58				5,58	
		Farmaciola	5,8				5,80	
		Sala instal·lacions	20,77				20,77	
		Local ACS	9,07				9,07	
		Magatzem químics	4,32				4,32	
		-	15				15,00	
							286,34	286,34
			Total m²				286,34	

1.5.2.3	M	Entornpeu de microgra (menor o igual a 6 mm) per a interior amb forma de mitjacanya, color Ivori, 60x7 cm, amb el cantell rebaixat i un grau de polit de 220. COL·LOCACIÓ: amb adhesiu cimentós. REJUNTAT: amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Abrillantat i neteja de l'entornpeu. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Interior locals secs	1	92,00			92,00	
							92,00	92,00
			Total m				92,00	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.5.2.4	M²	Subministrament i col·locació d'acabat interior de sostres mitjançant tauler contraxapat marí de bedoll 100 %, qualitat B/B (cares B/BB), de 18 mm de gruix, fabricat amb un nombre imparell de fines xapes de bedoll finlandès, encolades mitjançant premses calentes, amb les xapes disposades en direccions alternes per garantir estabilitat dimensional, resistència mecànica i durabilitat. Producte subministrat per Fustes Esteba o equivalent, col·locat com a revestiment continu de sostre vist, segons despiece i detalls del Projecte.	
---------	----	---	--

Criteri de valoració econòmica:
El preu inclou el subministrament dels taulers de contraxapat marí de bedoll de 18 mm, la mà d'obra de muntatge, retalls, ajustos i mitjans auxiliars habituals. No inclou l'estructura portadora del sostre ni tractaments superficials addicionals (vernís, oli, lasur o protecció ignífuga específica), que es mesuraran en partides independents si escau.

Inclou:
Replanteig i modulació del sostre, tall i ajust dels taulers, col·locació i fixació mecànica sobre l'estructura suport, resolució de trobades perimetrals i obertures per a instal·lacions, i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte:
Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície superior a 1 m².

Criteri de mesura d'obra:
Superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, segons especificacions de Projecte.

	Uts.	superfície	Amplada	Parcial	Subtotal
Coberta inclinada . Ràfec davant	1	19,35		19,35	
Coberta inclinada . Ràfec darrera	1	35,70		35,70	
Pas interior	1	37,80		37,80	
-	1	20,00		20,00	
				112,85	112,85
				Total m²	112,85

1.5.2.5	U	Formació de registre i comporta per a tancament en fals sostre de tauler marí. Inclou marc i comporta amb mecanisme de tancament d'acer inoxidable, i pany amb el mateix tauler. Frontises i compas de seguretat. Dimensions 80x80cm		
			Total U	5,00

1.5.2.6

M

Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 70 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sífó extraïble i vàlvula d'airejament de ABS de sortida horitzontal de polipropilè de 40 mm de diàmetre i 115 mm d'altura, i reixeta i marc d'acer inoxidable model Classic, per a desguàs de dutxa d'obra.

Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidor masculí		3,00			3,00	
Vestidor femení		3,00			3,00	
Vestidor adaptat		0,80			0,80	
-		3,00			3,00	
					9,80	9,80
					Total m:	9,80

1.5.2.7	M²	Formació de pendents en dutxa d'obra, mitjançant encintat d'aiguafons i junts amb mestres de morter de ciment, amb una pendent major del 2% i posterior reomplert amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-7,5, de 4 cm de gruix mitjà, acabat arremolinat. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels paraments perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidor masculí			3,00	1,80		5,40	
						(Continua...)	



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document es una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sanpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
1.5.2.7	M²	Formació de pendents en dutxa d'obra, amb morter.	(Continuació...)
		Vestidor femení	3,00 1,80 5,40
		Vestidor adaptat	1,00 1,20 1,20
			<u>12,00</u>
			12,00
		Total m²:	12,00

1.5.2.8	Kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura d'escala composta de muntants d'escala i replans, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprímació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Replanteig de l'escala. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
---------	----	---

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala local instal·lacions		90,00			90,00	
Inclou estructura de muntants d'escala i replà amb IPE120, pilars nans i pletines d'ancoratge, i barana amb dos passamans, un a 50cm i l'altre a 100cm, i muntants cada 100m						
-		90,00			90,00	
					180,00	180,00
					Total kg:	180,00

1.5.2.9	U	Esglaó recte, de 1000x275 mm, format per reixeta electrosoldada antilliscant, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent; i acabat frontal antilliscant, d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, encunyat, recolzat sobre muntant metàl·lic d'escala. Inclou: Replanteig. Col·locació dels esglaons. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
---------	---	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala local instal·lacions 1m	4				4,00	
					4,00	4,00
					Total U:	4,00

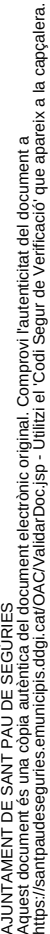
1.5.2.10	M²	Replà de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del replà. Neteja final. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Local instal·lacions		3,60			3,60	
					3,60	3,60
					Total m²:	3,60

1.6.- Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

1.6.1.- Instal·lació de subministrament d'aigua

1.6.1.1.- Abastament d'aigua freda





Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.1.5	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.1.6	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.1.7	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.1.8	U	Filtre de partícules PULVFIL, de 1" de diàmetre. Conforme normativa actual (CTE i UNE 13443-1) Per ús domèstic o semi-industrial. Inclou cartutx filtrant de 50 micres en acer inox. amb bany de plata Certificació KTW Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.1.9	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
Total m								2,00
1.6.1.1.10	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			8				8,00	
							8,00	8,00
Total m								8,00
1.6.1.2.- Producció d'aigua calenta sanitària								
1.6.1.2.1.- Equips i acumuladors								
1.6.1.2.1.1	U	[BHTUTE015G] BAEHEAT B30 R1234ze 15kW Bomba de calor UHT monobloc R1234ze per a producció de aigua calenta. Potencia Nom.Cal.: 15 kW. Dimensions: 1100 x 760 x 800 (Al x An x Fon) Pes: 150 kg. Cabal 2,58 m³/h. Connexions hidràuliques (Todas) : DN25. Alimentació Elèctrica: 380/3/50. MODBUS RS485 de serie. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
Total U								1,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 35

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.2.1.2	U	Acumulador de inèrcia per a producció instantània vertical de 800 l, amb serpentí per a producció d'ACS. Cos en acer al carboni d'alta qualitat. Màxima temperatura 95 °C. Superfície de serpentí ACS prod. instantània total 6 m², 71 kW potència, 1335 l/h cabal. Condicions T°entrada: 10 °C / T°salida:60 °C /T°acumulació:70 °C. 3 bar de pressió de treball acumulador i 10 bar pressió de treball serpentí. Pes (kg): 136. Diàmetre (mm): 990. Altura (mm): 1760 Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1			1,00		
						1,00	1,00	
Total U							1,00	
1.6.1.2.2.- Distribució primari								
1.6.1.2.2.1	U	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1			1,00		
						1,00	1,00	
Total U							1,00	
1.6.1.2.2.2	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1			1,00		
						1,00	1,00	
Total U							1,00	

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 36



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.6.1.2.2.8	U	Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0–10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat.	
-------------	---	---	--

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
Total U						2,00

1.6.1.2.2.9	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu.	
-------------	---	--	--

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
Total U						2,00

#####...	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1".	
----------	---	---	--

Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C.

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
Total U						2,00

#####...	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	
----------	---	--	--

Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	10				10,00	
					10,00	10,00
Total m						10,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.3.1.4	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			42				42,00	
							42,00	42,00
			Total m:					42,00
1.6.1.3.1.5	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total m:					5,00
1.6.1.3.1.6	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			36				36,00	
							36,00	36,00
			Total m:					36,00
1.6.1.3.1.7	M	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			18				18,00	
							18,00	18,00
			Total m:					18,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 40

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Nº	U	Descripció				Amidament	
1.6.1.3.1.8	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall	36				36,00	
						36,00	36,00
		Total m:					36,00
1.6.1.3.1.9	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall	18				18,00	
						18,00	18,00
		Total m:					18,00
#####...	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall	5				5,00	
						5,00	5,00
		Total m:					5,00
#####...	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall	25				25,00	
						25,00	25,00
		Total m:					25,00
#####...	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall	23,5				23,50	
						23,50	23,50
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis							
Pàgina 41							

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Nº	U	Descripció	Amidament				
Total m:							23,50
#####... M		Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			39				39,00
							39,00
Total m:							39,00
#####... M		Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			42				42,00
							42,00
Total m:							42,00
#####... M		Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			5				5,00
							5,00
Total m:							5,00
#####... M		Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			18				18,00
							18,00
Total m:							18,00
#####... M		Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			36				36,00
							36,00
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis							
Pàgina 42							

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Nº	U	Descripció	Amidament				
					36,00		36,00
Total m							36,00
1.6.1.3.2.- Distribució Anell							
1.6.1.3.2.1	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			1				1,00
							1,00
Total U							1,00
1.6.1.3.2.2	U	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 8 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			1				1,00
							1,00
Total U							1,00
1.6.1.3.2.3	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			1				1,00
							1,00
Total U							2,00
1.6.1.3.2.4	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Sense detall			1				1,00
							1,00
Total U							1,00
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis							
Pàgina 43							



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document es una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sanpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.3.2.5	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00
1.6.1.3.2.6	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total U:					2,00
1.6.1.3.2.7	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00
1.6.1.3.2.8	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total U:					2,00
1.6.1.3.2.9	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.6.1.3.3.5 U		Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
Total U:						2,00

1.6.1.3.3.6 U Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu.

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
					Total U:	2,00

1.6.1.3.3.7 U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4".

Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C.

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	4				4,00	
					4,00	4,00
					Total U:	4,00

1.6.1.3.3.8 U Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 950 (99500) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades roscades mascle amb dispositiu antiretorn i sortida roscada femella, de 3/4" de diàmetre, amb instal·lació en superfície.

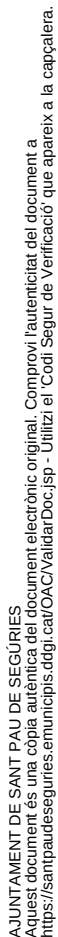
Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
					Total U:	2,00

1.6.1.3.3.9 M Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.3.4.3	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.3.4.4	U	Aixeteria termostàtica formada per aixeta mescladora termostàtica mural per a dutxa, de 1/2", sèrie Grohtherm 500, model 34 793 000 "GROHE", acabat cromat, amb comandament, cartutx amb termoelement de cera, limitador de cabal, limitador de temperatura a 43°C amb topall de seguretat a 38°C, embellidors metàl·lics, filtres i presa inferior de 1/2" per a flexo amb vàlvula antiretorn. Inclús ràcords excèntrics, elements de fixació i juntes elàstiques. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'equip de dutxa. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.3.5.- Bar								
1.6.1.3.5.1	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			3				3,00	
							3,00	3,00
							Total U	3,00
1.6.1.3.5.2	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.3.5.3	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			3				3,00	

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 48



Nº	U	Descripció	Amidament
			3,00
			3,00
		Total U	3,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	1				1,00	
					1,00	1,00
					Total U	1,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	1				1,00	
					1,00	1,00
					Total U	1,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	1				1,00	
					1,00	1,00
					Total U:	1,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	4				4,00	
					4,00	4,00
					Total U	4,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	4				4,00	
					4,00	4,00
					Total U	4,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.1.3.5.9	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.1.3.6.- Piscina i exteriors								
1.6.1.3.6.1	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total U	2,00
1.6.1.3.6.2	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total U	2,00
1.6.1.3.6.3	U	Aixeta de llautó per a jardí o terrassa, amb ràcord de connexió a mànega, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total U	2,00
1.6.1.3.6.4	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 50

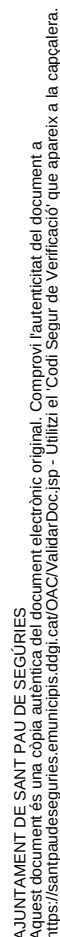
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
					2,00	2,00		
					Total U		2,00	
1.6.1.3.6.5	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit, amb ruixador, pulsadors temporitzats i aixeta renta peus, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols, ràcord de connexió de 3/4", canonades d'acer inoxidable AISI 304L per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
					Total U		2,00	
1.6.1.3.7.- Sala bombeig								
1.6.1.3.7.1	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
					Total U		1,00	
1.6.1.3.7.2	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
					Total U		1,00	
1.6.1.3.8.- Infermeria								
1.6.1.3.8.1	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
					Total U		1,00	
1.6.1.3.9.- Local Neteja								
1.6.1.3.9.1	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
					Total U		1,00	

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 51



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.enuncipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.2.1.3	U	Pericó de pas, no 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 50x50x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00
1.6.2.1.4	U	Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total U:					2,00
1.6.2.1.5	M	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 53



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament	
	Sense detall	12	12,00	
			12,00	12,00
			Total m	12,00

1.6.2.1.6 M

Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal.

Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
col·lector final	20				20,00	
col·lector pluvial + residual	60				60,00	
					80,00	80,00
Total m:						80,00

1.6.2.1.7

M

Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
bany sala polivalent	1,5				1,50	
bany adaptat	2				2,00	
bany F	6,5				6,50	
bany M	6,5				6,50	
local ACS	2				2,00	
local electric	3,5				3,50	
sala maquines	9				9,00	
					31,00	31,00
Total m:						31,00

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.2.1.8	M	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrible, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		sala polivalent	7				7,00	
		vestidor F	8				8,00	
		vestidor M	8				8,00	
		desaigue filtres + locals	9				9,00	
							32,00	32,00
							Total m	32,00
1.6.2.1.9	U	Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		sala maquines	2				2,00	
		l. electric	1				1,00	
		l. ACS	1				1,00	
		Vestidors	2				2,00	
							6,00	6,00
							Total U	6,00
1.6.2.1.10	M	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		labavo bar	1				1,00	
		sala polivalent	2				2,00	
		bar	2				2,00	
		labavo adaptat	1				1,00	
		vestidors F	4				4,00	
		vestidors M	4				4,00	
		infermeria	1				1,00	
		sala piscina	1				1,00	
							16,00	16,00
							Total m	16,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 55

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.6.2.1.11 M Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 50 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3,7 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
dutxes exteriors	7				7,00	
dutxes vestidor F	14				14,00	
dutxes vestidor M	15				15,00	
dutxa adaptat	1				1,00	
extracció bomba submergible	2				2,00	
					<u>39,00</u>	39,00
					Total m. m.:	39,00

1.6.2.1.12 M Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 110 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 8,1 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
labavo adaptat	1				1,00	
vestidor F - WC	4				4,00	
vestidor M - WC	4				4,00	
labavo bar	1				1,00	
					<u>10,00</u>	10,00
					Total m. mura:	10.00

1.6.2.1.13 M Reposició de secció de ferm amb paviment asfàltic de 5cm de gruix, base de formigó de 20cm i totú fins a sobre el servei.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pompeu Fabra	74				74,00	
					74,00	74,00
					Total m. mura:	74,00

1.6.2.2.- Aigües Pluvials

1.6.2.2.1 U Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	1				1,00	
					1,00	1,00
					Total U:	1.00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

N	U	Descripció	Amidament					
1.6.2.2.2	U	Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00
1.6.2.2.3	M	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			25				25,00	
							25,00	25,00
			Total m:					25,00
1.6.2.2.4	U	Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cobertes planes			4				4,00	
reixa lineal 1			3				3,00	
reixa lineal 2			3				3,00	
canelo			3				3,00	
							13,00	13,00
			Total U:					13,00
1.6.2.2.5	M	Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 110 mm, color blanc, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per endoll i enganxat mitjançant adhesiu, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº

U

Descripció

Amidament

1.6.2.2.9

U

Electrobomba submergible, per exhauriment d'aigües netes o lleugerament carregades, construïda en acer inoxidable, amb una potència de 0,75 kW i sortida d'impulsió roscada de 1 1/2", per a una altura màxima d'immersió de 10 m, temperatura màxima del líquid conduït 35°C segons UNE-EN 60335-2-41 per a ús domèstic i 50°C per a altres aplicacions i grandària màxima de passada de sòlids 10 mm, amb cos d'impulsió, filtre, impulsor, carcassa i tapa de motor d'acer inoxidable AISI 304, eix motor d'acer inoxidable AISI 303, tancament mecànic amb doble recanvi en càmera d'oli, part superior de carbó/ceràmica/NBR i part inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, condensador i protecció termoamperimètrica de rearmament automàtic incorporats, protecció IP68, amb regulador de nivell incorporat i cable elèctric de connexió de 5 metres amb endoll tipus shuko. Inclús accessoris, unions i peces especials per a la instal·lació de l'electrobomba.

Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Col·locació i fixació de canonades i accessoris.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Uts.

Llargada

Amplada

Alçada

Parcial

Subtotal

Sense detall

1

1,00

1,00

1,00

Total U

1,00

1.6.3.- Instal·lacions tèrmiques

1.6.3.1.- Climatització

1.6.3.1.1.- Bar

1.6.3.1.1.1

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 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada 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 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.

Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Uts.

Llargada

Amplada

Alçada

Parcial

Subtotal

Sense detall

4

4,00

4,00

4,00

Total m

4,00

1.6.3.1.1.2

U

Conjunt de Split de paret Sèrie WindFree Deluxe, marca SAMSUNG o equivalent,

amb unitat interior ref. AC052TNXDKG/EU de mesures 1115x375x290mm i 11,7kg de pes, unitat exterior AC052RXADKG/EU de mesures 1023x413x742mm i 43kg de pes. Capacitat nominal refrigeració/calefacció 5,0/6,0kW. Consum energètic refrigeració/calefacció 1,4/1,75kW. Nivell sonor interior/exterior 48/58dBA. Refrigerant R32.

Inclou replanteig en obra.

Inclou connexionat frigorífic, elèctric i recollida de condensats.

Inclou proves de funcionament, recollida de documentació i posta en marxa.

Uts.

Llargada

Amplada

Alçada

Parcial

Subtotal

Sense detall

1

1,00

1,00

1,00

Total u

1,00

1.6.4.- Sistemes de ventilació

1.6.4.1.- Equips

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 59



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.4.1.1	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2500 r.p.m., potència màxima de 20 W, cabal de descàrrega lliure 185 m³/h, nivell de pressió sonora de 45,5 dBA, de dimensions 180x108x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bany Bar						
		Bany adaptat	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total U						1,00
1.6.4.1.2	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2200 r.p.m., potència màxima de 35 W, cabal de descàrrega lliure 280 m³/h, nivell de pressió sonora de 47 dBA, de dimensions 200x129x200 mm, diàmetre de sortida 150 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Vestuari homes, dones i adaptat (ubicades laterals finestres coberta)	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total U						2,00
1.6.4.1.4	U	Ventilador en línia, de baix nivell sonor, amb caixa acústica, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 240 m³/h, per a conductes de 125 mm de diàmetre, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb caixa filtrant i filtres mínim F7. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bar	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total U						1,00
1.6.4.2.- Distribució i terminals								
1.6.4.2.1	U	Reixeta d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, de 325x225 mm, amb lamel·les horitzontals fixes en forma de V, amb subjecció mitjançant cargols vistos, muntada en porta. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en la porta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
		Total U						4,00



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.4.2.2	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total U:					4,00
1.6.4.2.3	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 150 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00
1.6.4.2.4	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 100 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00
1.6.4.2.5	M	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total m:					1,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.4.2.6	M	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total m	2,00
1.6.4.2.7	M	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total m	2,00
1.6.5.- Instal·lacions elèctriques								
1.6.5.1.- Instal·lacions elèctriques								
1.6.5.1.1.- Instal·lació d'enllaç								
1.6.5.1.1.1	U	Presa de terra composta per dues piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna, clavades en el terreny, unides amb cable conductor de coure de 35 mm² de secció, connectades a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Clavat de les piques. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió dels elèctrodes amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 62

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.5.1.1.2	U	Subministrament i instal·lació en peanya prefabricada de formigó armat, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM-MF4, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador trifàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació a la intempèrie i una caixa de seccionament de 400A. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.5.1.1.3	M	Derivació individual trifàsica soterrada per local comercial o oficina, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			15				15,00	
							15,00	15,00
							Total m	15,00
1.6.5.1.2.- Quadre elèctric								
1.6.5.1.2.1	U	Quadre elèctric general i xarxa de distribució interior per a local, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials de diferents intensitats, interruptors automàtics magnetotèrmics de diferents intensitats; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², 3G2,5 mm² i 3G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: diferents circuits per enllumenat normal i d'emergència, circuits per preses de corrent, circuit per aerotermia, circuit per a bombes piscina, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 63

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.5.1.2.2	U	Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació de piscina, amb transformador elèctric de 500 W i 230/12 V, per a l'alimentació de 13 focus, amb les proteccions necessàries i connexió de terra; proteccions bombes piscina; Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall		1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.5.1.2.3	U	Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació del bar, endolls bar i línia aire condicionat. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall		1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.5.1.2.4	U	Panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall		1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.5.1.3.- Legalització								
1.6.5.1.3.1	U	Projecte de legalització de RVE. Inclou projecte, certificat, visats, inspeccions inicials i registre en OGE. Tota la tramitació necessària per tal de obtenir el RITSIC de la instal·lació. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Sense detall		1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.5.2.- Instal·lació solar fotovoltaica								
1.6.5.2.1.- Instal·lació teulada - DC								

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 64

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament											
1.6.5.2.1.1	M	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 6 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Connexió a terra dels diferents elements i equips, de color groc i verd: Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, de secció 1 x 6 mm², amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal						
Sense detall			170				170,00							
							170,00	170,00						
Sense detall			170				170,00							
							170,00	170,00						
							340,00	340,00						
Total m:								340,00						
1.6.5.2.1.2	M	Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 30x40 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal						
Sense detall			170				170,00							
							170,00	170,00						
Total m:								170,00						
1.6.5.2.1.3	M	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal						
Sense detall			170				170,00							
							170,00	170,00						
Total m:								170,00						
1.6.5.2.1.4	U	Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 540 W, tensió a màxima potència (Vmp) 37,25 V, intensitat a màxima potència (Imp) 14,5 A, tensió en circuit obert (Voc) 44,33 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 15,36 A, eficiència 23,1%, 120 cèl·lules, mòduls bifacials de doble vidre tipo n de 2mm, amb marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2063x1134x30 mm, pes 28,8 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexionat elèctric. Garantia de producte de 25 anys. Degradació màxima del primer any de l'1% i degradació màxima anual del any 2 fins al 30 del 0,4%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura suport. Inclou: Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Marca i model: JA SOLAR JAM60D42 LB o equivalent											

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 65

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

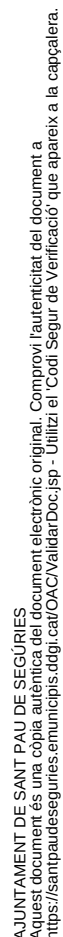
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.5.2.2.1	M	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 30 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total m:					5,00
1.6.5.2.2.2	M	Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total m:					5,00
1.6.5.2.2.3	M	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC300 24 C5e U/UTP 4P LSHP "PRYSMIAN", tipus U/UTP, categoria 5e, classe D, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total m:					5,00
1.6.5.2.2.4	M	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x16 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total m:					5,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 67

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàgina 68

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.5.2.2.9	U	Protector contra sobretensions permanents, de 1 mòdul, tetrapolar (3P+N), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent desconectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total U						1,00
#####...	U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 131,5x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total U						1,00
#####...	U	Relé diferencial trifàsic tetrapolar, classe A, de 40A nominal i sensibilitat de 30mA. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total U						1,00
1.6.5.2.3.- Legalització								
1.6.5.2.3.1	U	Legalització amb compensació d'excedents (entre 15 kW i 100 kW) Visita tècnica i presa de dades, redacció del projecte, plànols i esquemes. Certificat tècnic final d'obra i/o assumeix tècnic de la instal·lació. Tràmits a canal empresa: realització de la inscripció en el registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya i realització de la inscripció al registre d'autoconsum de Catalunya. Tràmits municipals amb Ajuntament, sol·licitud de llicència d'obres. Tràmits i gestions amb companyia comercialitzadora: proposta comparativa de preus, canvi de comercialitzadora i contracte de compensació d'excedents Tràmits i gestions amb companyia distribuïdora: sol·licitud del codi d'autoconsum unificat i petició del punt d'accés i connexió de la instal·lació. Taxes Canal Empresa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total U						1,00

1.6.6.- Instal·lacions d'il·luminació

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 69

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pàgina 70



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

1.6.6.5	U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps i en sensibilitat lumínica, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 6 A a 230 V, càrregues màximes recomanades: 1200 W per a làmpades incandescents, 400 VA per a làmpades fluorescents, 800 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1200 W per a làmpades halògenes, 400 VA per a llums de baix consum, 400 VA per a lluminàries tipus Downlight, 40 VA per a llums LED, temporització regulable de 35 s a 20 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 80 mm de diàmetre. Instal·lació encastada en el sostre. Inclús subjeccions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
---------	---	---	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	13				13,00	
					13,00	13,00
Total U:						13,00

1.6.6.6	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 1,7 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 300 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
---------	---	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	23				23,00	
					23,00	23,00
Total U:						23,00

1.6.7.- Telecomunicacions

1.6.7.1	U	Pericó d'entrada prefabricat per a ICT de 400x400x600 mm de dimensions interiors, amb ganxos per tracció, marc i tapa metàl·lics, fins a 20 punts d'accés a usuari (PAU), per a unir entre les xarxes d'alimentació de telecomunicació dels diferents operadors i la infraestructura comuna de telecomunicació de l'edifici, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge de les peces prefabricades. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. Execució d'acabaments. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
---------	---	---	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	1				1,00	
					1,00	1,00
Total U:						1,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.7.2	M	Canalització d'enllaç inferior entre el registre d'enllaç (pericó) i en edificació de fins a 2 PAU, formada per 2 tubs de polietilè de 40 mm de diàmetre, subministrat en rotllo, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, executada en rasa de 45x75 cm, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriments superior i inferior i 5,5 cm de recobriments lateral. Instal·lació soterrada. Inclús de suports separadors de tubs de PVC col·locats cada 100 cm i fil guia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PAU Bar i sala polivalent	30				30,00	
		PAU Sala màquines i elèctric	10				10,00	
							40,00	40,00
		Total m						40,00
1.6.7.3	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris, peces especials i fixacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sense detall	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total U						2,00
1.6.7.4	M	Cable rígid U/UTP apantallat no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		sala polivalent	25				25,00	
		bar 1	15				15,00	
		bar 2	10				10,00	
		bar 3	10				10,00	
							60,00	60,00
		Total m						60,00
1.6.7.5	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sense detall	4				4,00	
							4,00	4,00
		Total U						4,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

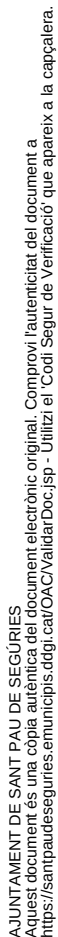
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.6.7.6	M	Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		SALA POLIVALENT	20				20,00	
		BAR 1	15				15,00	
		BAR 2	15				15,00	
							50,00	50,00
							Total m	50,00
1.6.8.- Audiovisuals								
1.6.8.1	U	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 48, de 13 elements, 13 dBi de guany, i relació D/A major de 25 dB. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Replanteig. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sense detall	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.8.2	U	Amplificador de màstil, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de guany màxim. Inclús connectors tipus "F", font d'alimentació, càrrega resistiva i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sense detall	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.8.3	U	Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn activa, de 150x150x55 mm, via directa de 86-862 MHz, de 30 dB de guany i 118 dBµV de tensió màxima de sortida, i via de retorn de 5-66 MHz, de 12 dB de guany i 116 dBµV de tensió màxima de sortida. Inclou: Col·locació de l'amplificador. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sense detall	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
1.6.8.4	M	Cable coaxial classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor central de coure de 1,2 ± 0,02 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè expandit de 5,0 ± 0,1 mm de diàmetre, pantalla de cinta de coure i polièster, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 ± 0,1 mm de diàmetre de color gris. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 73

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Total U:				1,00	
1.6.9.5	U	Segellat de pas de cables amb aïllament, de diàmetre exterior menor o igual de 80 mm, a través d'una obertura de 400 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 45, amb 4 coixinets intumescents amb propietats ignífugues, model CFS-CU L "HILTI", de 300x170x30 mm, color blanc. Inclou: Neteja i preparació del parament. Col·locació dels coixinets intumescents. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total U:				2,00	

1.6.10.- Altres instal·lacions de protecció i seguretat

1.6.10.1	U	Kit d'alarma / alertes per a lavabos accessibles i cabines de vestidors accessibles, amb el qual un usuari pugui transmetre una crida d'assistència perceptible des d'un punt transitat, permetent a l'usuari verificar que la seva crida ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones. SISTEMA D'AVÍS PER A LAVABOS DE PERSONES AMB DISCAPACITAT que actua com a polsador d'emergència per a lavabos accessibles amb senyal acústic / lluminós a la porta. Segons Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB SUA), Secció SUA3.2 Aprisionament. El kit està compost per: tirador , llum de porta amb avís lluminós i acústic, botó de reinici i adhesiu indicatiu de lavabos accessibles. Segons norma ISO 21542. Cordó d'emergència: Dos punts d'activació: 20–30 cm del terra i 80–90 cm. Color vermell, amb pomes grans per facilitar el tiratge. Botó de reset: A 1,20 m del terra, dins el lavabo. Indicador exterior: Lluminós vermell + avís sonor (sirena suau, 70–80 dB). Col·locat sobre el marc de la porta o en lloc visible des del passadís. Centraleta: Connectada a recepció/consergeria o sistema d'alarma. Alimentació: Cablejat amb transformador a 12 V (més fiable). Senyalització: Cartell "Dispositiu d'assistència" amb pictograma i text clar. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Col·locació de les bateries. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament				
		Vestuari minusvalids	1			1,00	
		Lavabo minusvalids	1			1,00	
						2,00	2,00
Total U							2,00
1.6.10.2	U	Central d'alarma professional. Comunicació Ethernet i dual SIM GPRS. Sense fil 868 MHz Jeweller.4G. Fins a 100 dispositius sense fils. 25 canals de Videogravador, INCLOU BATERIA, i software per aplicació mòbil					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	1				1,00
							1,00
Total U							1,00
1.6.10.3	U	Teclat independent blanc. Bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Armat, armat parcial, desarmat i emergència. Alimentació 4 piles AAA 1.5					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	1				1,00
							1,00
Total U							1,00
1.6.10.4	U	Fotodetector PIR bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Enviament d'imatges fins a VGA (640x480). Fins a 5 imatges per detecció. Antimascotes / Rang de detecció 12 m					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	4				4,00
							4,00
Total U							4,00
1.6.10.5	U	Sirena per a exterior. Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 113 dB. LED senyalització Alimentació 12 VDC/ 4 piles CR123A 3.0					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	1				1,00
							1,00
Total U							1,00
1.6.10.6	U	Sirena per a interior Sense fil 868 MHz Jeweller Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 105 dB. Indicador LED / So regulable. Alimentació 2 piles CR123A 3.0					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	1				1,00
							1,00
Total U							1,00
1.6.10.7	U	Contacte magnètic porta/finestra. detector vibració i inclinació Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2 1 entrada cablejada / 1 Tamper Alimentació 1 pila CR123A 3.0					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	9				9,00
							9,00
Total U							9,00
1.6.10.8	U	RETOL AREA PROTEGIDA 210 x 300 mm					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sense detall	2				2,00
							2,00
Total U							2,00

1.7.- Equipament

1.7.1.- Aparells sanitaris

			
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ			
Nº	U	Descripció	Amidament
1.7.1.1	U	Vàter, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 350x510x425 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja, amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, amb tractament antibacterià. Inclús elements de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			8,00
1.7.1.2	U	Rentamans mural, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 450x370x170 mm, amb un orifici per les aixetes i sobreexidor, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat i joc de fixació de 2 peces, amb pedestal de lavabo, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, i desguàs amb sífó botella d'ABS, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			8,00
1.7.1.3	U	Barra de subjecció per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 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. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			4,00
1.7.1.4	U	Seient per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, abatible, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 425x430 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replantejament i traçat en el parament de la situació del seient. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			1,00
1.7.1.5	U	Mirall reclinable per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			1,00
1.7.1.6	U	Plat de dutxa acrílic, quadrat, color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sífó 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			1,00
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis			Pàgina 77

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
1.7.1.7	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			1,00
1.7.1.8	U	Tassa de vàter amb tanc integrat, de porcellana sanitària, per a muntatge suspès, color blanc, amb seient de vàter extraïble i antilliscant i tapa, amb sortida per a connexió horitzontal, equipat amb fluxor fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1050 mm d'altura. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			2,00
1.7.2.- Equipament i mobiliari fixe			
1.7.2.1	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
Total U			10,00
1.8.- Construccions i instal·lacions temporals			
1.8.1	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. Superfície necessària per a l'abast de l'obra. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	
Total U			4,00
1.8.2	U	Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m². Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
Total U			1,00

			
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ			
Nº	U	Descripció	Amidament
1.8.3	U	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
Total U			1,00
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.			
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis			Pàgina 79

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

2.1.- Moviment de terres

2.1.1 M³ Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos.

Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma.

Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.

	Uts.	sup.	alçada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran	1	205,80	2,30		473,34	
Piscina petita	1	16,30	1,10		17,93	
					491,27	491,27
					Total m³	491,27

2.1.2 M² Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran	1	205,80			205,80	
Piscina petita	1	16,30			16,30	
					222,10	222,10
					Total m²	222,10

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 80

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR		Amidament	
Nº	U	Descripció	
2.1.3	M³	Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trans de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	
		Uts.	Subtotal
		1	28,35
		1	3,05
			31,40
		Total m³	31,40
2.1.4	M³	Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	
		Uts.	Subtotal
Piscina gran		1,2	568,01
Piscina petita		1,2	21,52
			589,53
		Total m³	589,53
2.1.5	M³	Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.enuunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció		Amidament				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1,2	205,80	2,30		568,01	
		Piscina petita	1,2	16,30	1,10		21,52	
							589,53	589,53
							Total m³	589,53

2.2.- Vas de la piscina i revestiments

2.2.1	M²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	195,00			195,00	
		Piscina petita	1	15,00			15,00	
							210,00	210,00
							Total m²	210,00

2.2.2	M²	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 25 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	189,25			189,25	
		Piscina petita	1	11,60			11,60	
		Formació de rampa	1	10,00	1,20		12,00	
							212,85	212,85
							Total m²	212,85

2.2.3	M²	Mur com encofrat perdut per a vas de piscina rectangular, de 9 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la mènsula. El preu no inclou el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació i fixació de canonades, skimmers, filtres d'impulsió i presa de netejafons. Neteja. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	55,05		2,00	110,10	
		Piscina petita	1	14,35		0,80	11,48	
							121,58	121,58
							Total m²	121,58

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 82

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 82

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.2.4	M³	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	55,05	2,00	0,20	22,02	
		Piscina petita	1	14,35	1,00	0,20	2,87	
		Formació de rampa	1	10,00	0,60		6,00	
							30,89	30,89
							Total m³	30,89
2.2.5	M³	Ménsula de formigó projectat per a vora de piscina amb skimmer, realitzada amb formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 10 kg/m³; encofrat perdut format per maons ceràmics buits, tipus súper maó, per revestir, 50x20x4 cm, i maons ceràmics buits (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller d'obra i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou les canonades de desguàs, els skimmers, els brocs d'impulsió ni la presa del netejafons. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació dels taulers. Seient de la primera filada de maons sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació dels maons per filades a nivell. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Projectió del formigó en capes successives. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Skimmer	3	0,50	0,50	0,50	0,38	
							0,38	0,38
							Total m³	0,38
2.2.6	M²	Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús, passamurs per a pas dels tensors, elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m².	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	55,05	0,20		11,01	
		Piscina petita	1	14,35	0,20		2,87	
							13,88	13,88
							Total m²	13,88

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 83

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

2.2.7

M³

Reomplert base d'escala per a vas de piscina, realitzat amb blocs buits de formigó, per revestir, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el revestiment. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les peces per filades a nivell. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Formació de rampa		10,00	1,20	0,40	4,80	
					4,80	4,80
					Total m³:	4,80

2.2.8

M²

Revestiment monocomponent, tixotrop, resistent a pressions hidràuliques positives i negatives, EN 1504-2, resistència alta a atac químic i abrasió. Tipus Metric Osmotic de la marca Kerakoll o equivalent,
Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa decorativa. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació de la capa de segellat.
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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran	1	55,05	1,50		82,58	
Piscina petita	1	14,35	1,00		14,35	
					96,93	96,93
					Total m²:	96,93

2.2.9 M² Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat, amb tesselles de 25x25x5 mm muntades sobre una malla, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, 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, en junts de 2 mm d'espessor.

Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall de les malles. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran	1	55,05	1,50		82,58	
Piscina petita	1	14,35	1,00		14,35	
					96,93	96,93
					Total m²:	96,93



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.2.10	U	Entornpeu de gres esmaltat, color blau, de 245x35 mm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	55,05	1,50		82,58	
		Piscina petita	1	14,35	1,00		14,35	
							96,93	96,93
							Total U	96,93
2.2.11	U	Peça còncava d'unió entre arestes en angle corb, de gres esmaltat, color blau, de 43x43 cm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	6				6,00	
		Piscina petita	4				4,00	
							10,00	10,00
							Total U	10,00
2.2.12	M	Formació de vora de piscina amb peces de gres esmaltat extrusionat, antilliscants, de 310x334x54 mm, rebuda amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús tractament de juntes, muntatge, col·locació i rebuda. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació amb morter de les peces alineades, amb un lleuger pendent fins a l'exterior. Replé de juntes i neteja de les peces. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	1	55,05			55,05	
		Piscina petita	1	14,35			14,35	
							69,40	69,40
							Total m	69,40

2.3.- Instal·lacions

2.3.1.- Instal·lació depuració

2.3.1.1 U Comptador Predator tipus Woltmann 2"-50mm

Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
psicina gran	1				1,00	
piscina petita	1				1,00	



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció		Amidament
			2,00	2,00
			Total U:	2,00

2.3.1.2	U	Comptador Predator tipus Woltmann 3"-80mm Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall		2				2,00	
						2,00	2,00
						Total U:	2,00

2.3.1.3

U

Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia.
Bomba de 1500 rpm.
Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA.
Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV.
Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906).
Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m3/h.
Conexiones normalizadas 3" x 4".
Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro.
Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5.
Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009).
Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor).
Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua).
Producto con marcaje GS.
Tensión alimentación 230/400V.
Tornillería inoxidable AISI-316.
Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EDPM, ...).

Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
	Total U:					2,00

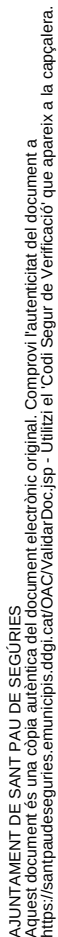
2.3.1.4	U	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,78 kW, trifàsica a 400V, cabal màxim 16 m³/h. Inclús prefiltre. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sense detall	1			1,00	
						1,00	1,00
						Total U:	1,00

2.3.1.5	U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 1200 mm de diàmetre. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Visor líquids Astralpool D.75 Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		2				2,00	
						2,00	2,00
						Total U:	2,00



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.3.1.6	U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 750 mm de diàmetre. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
Total U								1,00
2.3.1.7	Kg	Arena de sílex 0,4–0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
piscina gran			600				600,00	
							600,00	600,00
Total kg								600,00
2.3.1.8	Kg	Arena de sílex 0,4–0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
piscina gran			2.750				2.750,00	
piscina petita			90				90,00	
							2.840,00	2.840,00
Total kg								2.840,00
2.3.1.9	U	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.75 Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
Total U								2,00
2.3.2.- Recirculació aigua								
2.3.2.1	U	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			17				17,00	
							17,00	17,00
Total U								17,00



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pàgina 88

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.3.2.7	U	Maneguet passamurs de resines termoplàstiques d'ABS, de 40 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, color blanc. Inclou: Col·locació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			28				28,00	
							28,00	28,00
			Total U:					28,00

2.3.3.- Emmagatzematge productes químics

2.3.3.1	U	Equip automàtic de clorat i sulfatat d'aigua amb bomba dosificadora electrònica. Inclús panell regulador automàtic pH i Clor LDPHCL6 (un per la piscina gran i un per la petita) , un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Clor i un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Minurador de Clor, quatre bombes dosificadora electrònica VCO 07.06 K PVDF FP 220V (dues per la gran i dues per la petita), i canonades de connexió. VARIBOX FC1000: Material del botellón: Polietileno (LLDPE), reciclable Material de la envoltura exterior: Polietileno (LLDPE), reciclable, con refuerzo de acero integrado Material de la envoltura superior: Polietileno (LLDPE), reciclable Material del palet: Polietileno reciclado (LLDPE), reciclable Acondicionamiento: 52 por camión Tapa roscada: 150 mm; Junta de EPDM o Viton Venteo de depresión capacidad: 120 l/min; en 150 mm tapón de rosca Venteo de sobrepresión capacidad: 80l/h @ delta P 12 mbar; en 150 mm tapón de rosca Colores estándar: Azul claro o natural; Palet negro Volumen bruto: 1040L Volumen neto: 1000L Ancho 1000mm Largo 1200mm Alto 1325mm Alto neto (apilado) 1310mm Altura de llenado 1290mm Altura del apilado 2635mm Peso del apilado 2084kg Peso 105kg Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total U:					1,00

2.3.4.- Tuberías i canonades

2.3.4.1	U	Vàlvula bola standard PVC-U D 63 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
netejaforons G			2				2,00	
netejaforons P			1				1,00	
							3,00	3,00
			Total U:					3,00

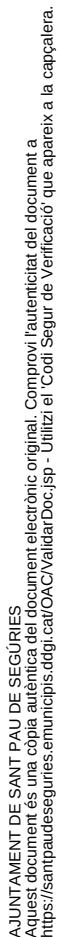
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 89



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.3.4.2	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 200 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		desaigüe G	1				1,00	
		desaigüe P	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total U						2,00
2.3.4.3	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 160mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Gran	2				2,00	
		petita	1				1,00	
							3,00	3,00
		Total U						3,00
2.3.4.4	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 100 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		skimmers G	2				2,00	
		presa fons G	2				2,00	
		bombes G	2				2,00	
		filtres G	2				2,00	
		impulsio G	2				2,00	
		químics G	2				2,00	
		skimmers P	1				1,00	
		presa fons P	1				1,00	
		impulsio P	2				2,00	
		bombes P	1				1,00	
		filtre P	1				1,00	
		químics P	2				2,00	
							20,00	20,00
		Total U						20,00
2.3.4.5	M	Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 200 mm de diàmetre i 3,9 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		col·lector 1 G		3,00			3,00	
		col·lector 2 G		3,00			3,00	
		col·lector 1 P		3,00			3,00	
		col·lector 2 P		3,00			3,00	
							12,00	12,00
		Total m						12,00





Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

N	U	Descripció	Amidament					
2.4.3	U	Execució i subministrament de dutxes exteriors per a la zona de piscina, formades per columnes de dutxa autoportants per a ús exterior, temporitzada amb 1 ruixador i 1 rentapeus, fabricades en acer inoxidable, acer galvanitzat o material equivalent resistent a la corrosió, als agents atmosfèrics i a l'ús intensiu propi d'un equipament de pública concurrència. Les dutxes es disposaran en les zones exteriors definides en projecte, com a element previ i complementari a l'accés a les piscines, afavorint la higiene dels usuaris abans del bany. Les columnes de dutxa inclouran capçal superior fix, aixeta temporitzada o sistema equivalent d'estalvi d'aigua, i elements de fixació al paviment mitjançant ancoratges mecànics o químics adequats al suport. El disseny serà funcional, robust i de fàcil manteniment, amb acabats llisos i sense arestes, garantint la seguretat, la durabilitat i la correcta integració amb l'espai exterior de la piscina. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de les columnes de dutxa, els sistemes de fixació, la col·locació i ancoratge sobre el paviment, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou les instal·lacions d'aigua ni les connexions a la xarxa de subministrament o desguàs, que es mesuraran en partides independents dins del capítol d'instal·lacions. Inclou: Subministrament de les columnes de dutxa exteriors; replanteig de la seva ubicació; col·locació i ancoratge al paviment; ajust i alineació dels elements; comprovació del correcte funcionament mecànic dels comandaments; i neteja final de l'equipament. Criteri d'amidament de projecte: Unitat mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, considerant cada dutxa exterior completament instal·lada com una unitat independent. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conformes a les especificacions del Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2			2,00		
						2,00	2,00	
						Total U	2,00	
2.4.4	U	Subministrament i col·locació de salvavides per a piscina, fabricat en material plàstic resistent, de color taronja d'alta visibilitat, amb diàmetre aproximat de 730 mm, apte per a ús en instal·lacions de pública concurrència. El salvavides es disposarà en ubicació accessible i visible des de la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte, com a element essencial de seguretat i rescat aquàtic. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del salvavides, el muntatge i la fixació dels components necessaris per a la seva correcta col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. Inclou: Subministrament del salvavides; muntatge i fixació dels components; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions del Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3			3,00		
						3,00	3,00	
						Total U	3,00	

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº

U

Descripció

Amidament

2.4.5

U

Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a instal·lacions de piscina d'ús públic, equipada amb el material sanitari bàsic necessari per a la primera atenció en cas d'accident lleu, d'acord amb la normativa vigent i els criteris de seguretat aplicables. La farmaciola inclourà, com a mínim: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisoires, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, termòmetre clínic i altres elements de primers auxilis habituals.

La farmaciola serà de tipus mural, amb tancament adequat, clarament identificada i situada en un punt accessible, visible i proper a la zona de bany o al control de l'equipament, fixada al parament mitjançant cargols i tacs adequats al suport.

Criteri de valoració econòmica:
El preu inclou el subministrament de la farmaciola completament equipada, el replanteig, la col·locació i fixació al parament, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou la reposició periòdica del material sanitari, que anirà a càrrec de la gestió de l'equipament.

Inclou:
Subministrament de la farmaciola equipada; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació mitjançant cargols i tacs; ajust final; i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte:
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte i criteris de seguretat de l'equipament.

Criteri de mesura d'obra:
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
Total U					1,00

2.4.6

U

Subministrament i col·locació de perxa de rescat per a piscina d'ús públic, formada per mànec rígid de material lleuger i resistent (alumini, fibra o material equivalent), amb extrem acabat amb ganxo o element de subjecció per a tasques de salvament. La perxa tindrà una longitud adequada per permetre el rescat des del perímetre del vas, i es disposarà en un punt visible, accessible i proper a la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte.

Criteri de valoració econòmica:
El preu inclou el subministrament de la perxa de rescat, els suports o sistemes de fixació, la col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element.

Inclou:
Subministrament de la perxa; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte:
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte.

Criteri de mesura d'obra:
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
Total U					1,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 93

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 93

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament										
2.4.7	U	Subministrament de material auxiliar de flotació tipus xurros de piscina, fabricats en escuma sintètica flexible, resistent a l'aigua i a l'ús intensiu, destinats a activitats aquàtiques, aprenentatge i suport a la flotació. El material es destinarà a ús general de l'equipament i es guardarà en els espais habilitats a tal efecte.											
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del material auxiliar complet. No inclou sistemes específics d'emmagatzematge ni reposicions futures per desgast o pèrdua.													
Inclou: Subministrament dels xurros de piscina.													
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons criteri del Projecte.													
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades, conformes a les especificacions del Projecte.													
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal					
			20				20,00						
							20,00	20,00					
			Total U:					20,00					
2.4.8	U	Subministrament i col·locació de senyalització normativa per a piscina d'ús públic, formada per rètols informatius i de seguretat amb indicació de normes d'ús, profunditats, prohibicions, advertiments i recomanacions, fabricats en material resistent a la humitat, als agents atmosfèrics i a l'exposició solar. La senyalització es disposarà en punts visibles i estratègics de l'entorn del vas i dels accessos, d'acord amb la normativa vigent i la documentació gràfica del Projecte.											
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la senyalització completa, la col·locació i fixació sobre paraments o suports, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final.													
Inclou: Subministrament dels rètols; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació; ajust final; i neteja final.													
Criteri d'amidament de projecte: Conjunt mesurat segons la documentació gràfica del Projecte, considerant la senyalització com un conjunt complet.													
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el conjunt realment executat, conforme a les especificacions del Projecte.													
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal					
			25				25,00						
							25,00	25,00					
			Total U:					25,00					

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 94

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

3.1.- Moviments de terres

3.1.1	M³	Desmunt en terra, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.
-------	----	---

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rebaix de solar, segons perfil tipus	1	900,00	0,45		405,00	
					405,00	405,00
Total m³						405,00

3.1.2	M³	Terraplenament per a nucli de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendent. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.
-------	----	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rebaix de solar, segons perfil tipus	1	900,00	0,20		180,00	
					180,00	180,00
Total m³						180,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 95

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1.3	M³	Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rebaix de solar, segons perfil tipus			1	900,00	0,30	270,00		
						270,00	270,00	
			Total m³:					270,00
3.1.4	M²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona exterior			1	350,00		350,00		
						350,00	350,00	
			Total m²:					350,00
3.1.5	M³	Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rebaix de solar, segons perfil tipus			1	900,00	0,50	450,00		
Sabates				30,08		30,08		
						480,08	480,08	
			Total m³:					480,08

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 96

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1.6	M³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Perimetre exterior		1	15,00	1,60	0,55	13,20		
		1	3,00	1,60	0,55	2,64		
		1	8,00	1,60	0,55	7,04		
Socol tanca		1	24,00	0,60	0,50	7,20		
Base tanca extraïble		1	24,00	0,60	0,50	7,20		
						37,28	37,28	
						Total m³	37,28	

3.2.- Elements de contenció i elements estructurals

3.2.1	M³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Perimetre exterior		1	32,00	1,60	0,10	5,12		
		1	3,00	1,60	0,10	0,48		
		1	8,00	1,60	0,10	1,28		
Socol tanca		1	24,00	0,60	0,10	1,44		
Base tanca extraïble		1	24,00	0,60	0,10	1,44		
						9,76	9,76	
						Total m³	9,76	

3.2.2	M³	Mur de contenció de terres de superfície plana, sense taló, de formigó armat, de fins 3 m d'altura, realitzat amb formigó HA-35/B/12/XS3+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, amb additiu hidròfug, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Inclús tubs de PVC per drenatge, filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la fonamentació del mur, l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig de la fonamentació del mur. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Disposició dels tubs de drenatge. Resolució de juntes de construcció. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SABATA MUR								
Perimetre exterior		1	32,00	1,60	0,45	23,04		
		1	3,00	1,60	0,45	2,16		
		1	8,00	1,60	0,45	5,76		
Socol tanca		1	24,00	0,60	0,40	5,76		
Base tanca extraïble		1	24,00	0,60	0,40	5,76		
						42,48	42,48	
MUR RECTE								
Perimetre exterior		1	32,00	0,30	2,00	19,20		
		1	3,00	0,30	1,20	1,08		
		1	8,00	0,30	2,00	4,80		
						(Continua...)		

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 97



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament				
3.2.2	M³	Mur flexoresistent (fust i sabata) de contenció de formigó armat.	(Continuació...)				
	Socol tanca	1	24,00	0,30	0,50	3,60	
						28,68	28,68
						71,16	71,16
					Total m³		71,16
3.2.3	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Perímetre exterior	2	32,00	1,60	0,20	20,48	
		2	3,00	1,60	0,20	1,92	
		2	8,00	1,60	0,20	5,12	
	Socol tanca	2	24,00	0,60	0,20	5,76	
						33,28	33,28
					Total m²		33,28
3.2.4	M²	Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Neteja de la base de recolzament del mur en la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Perímetre exterior	1	32,00	0,30	2,00	19,20	
		2	3,00	0,30	1,20	2,16	
		2	8,00	0,30	2,00	9,60	
	Socol tanca	1	24,00	0,30	0,50	3,60	
						34,56	34,56
					Total m²		34,56
3.3.-	Elements de tancament i protecció						

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

N	U	Descripció	Amidament					
3.3.1	U	Subministrament i col·locació de porta reixada metàl·lica d'accés per a vehicles, formada per una fulla batent de dimensions aproximades 300 × 200 cm, fabricada amb perfils rectangulars d'acer galvanitzat, amb acabat lacat, i sòcol inferior resolt amb xapa grecada d'acer galvanitzat de 1,2 mm d'espessor, col·locada a dues cares. La porta es destina al control d'accés de vehicles al recinte i disposarà d'obertura manual, amb funcionament suau i segur. La cancel·la incorporarà armadura portant pròpia, frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, elements d'ancoratge i ferramentes de seguretat i tancament adequades per a ús exterior i intensiu. Tots els elements metàl·lics rebran tractament de protecció mitjançant galvanitzat i emprimació antioxidant, amb acabat final lacat, garantint la durabilitat i la resistència a la corrosió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de la porta metàl·lica, els perfils i xapes, les ferramentes, els elements d'ancoratge, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i totes les operacions fins a la seva completa instal·lació i correcte funcionament. No inclou sistemes d'automatització ni instal·lacions elèctriques, que es mesuraran en partides independents si escau. Inclou: Replanteig de la ubicació; col·locació i muntatge dels pals o bastidors de fixació; col·locació i alineació de la porta reixada; execució dels rebuts a obra i abocat de formigó; muntatge del sistema d'obertura manual; ajust, repàs i greixatge dels mecanismes; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes: Nombre d'unitats previstes, segons la documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conforme a les especificacions del Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1			1,00		
						1,00	1,00	
						Total U	1,00	
3.3.2	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Socol tanca	1	24,00		24,00		
						24,00	24,00	
						Total m	24,00	
3.3.3	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica formigó. Inclús bases per al caragolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Aplomat i alineació dels pals. Cargolat dels pals al suport. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Perímetre exterior	1	32,00		32,00		
			1	3,00		3,00		
			1	8,00		8,00		
		Platja	1	5,00		5,00		
						(Continua...)		

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS									
Nº	U	Descripció	Amidament						
3.3.3	M	Clos de parcel·la, de malla electrosoldada modular. Sense bastidor, i fixa	(Continuació...)						
		3 1,20					3,60		
							51,60		51,60
Total m									51,60
3.4.- Paviments exteriors									
3.4.1	M²	Emmacat en caixa per base de solera de 15 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb corró vibrant de guiat manual, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
		Platja exterior	333,75			333,75			
						333,75			
Total m²									333,75
3.4.2	M²	Paviment continu exterior de formigó amb malla electrosoldada, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-35/B/12/X0+XF3+XA3+XM1 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de corindó, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinet mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.							
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
		Paviment exterior piscina	333,75			333,75			
						333,75			
Total m²									333,75
3.4.3	M	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-241 A "JIMTEN-ALIAxis", de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 127 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.							
Total m									32,00
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis									
Pàgina 100									



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament
3.4.4	M	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-268 "JIMTEN-ALIAxis", de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
Total m			23,00

3.5.- Instal·lacions i serveis

3.5.1.- Sanejament

3.5.1.1 M³

Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 1,3 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	28,00	1,00	1,30	36,40	
				36,40	36,40
Total m³					36,40

3.5.1.2 U

Pericó de pas, no 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 50x50x90 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	2				2,00	
					2,00	2,00
					Total U:	2,00



Pàgina 102



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament	
		col·lector soterrat	10	10,00
			10,00	10,00
Total m				10,00

3.5.1.6	M	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, de 500 mm de longitud i 200 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			30				30,00	
							30,00	30,00
			Total m		30,00			

3.5.1.7	M	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 64 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, de vianants, de 500 mm de longitud i 130 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			25				25,00	
							25,00	25,00
			Total m		25,00			

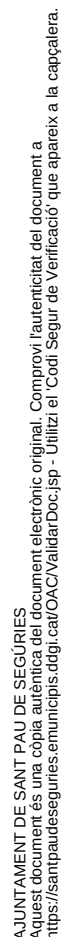
3.5.1.8	M	Rasa d'infiltració, de 130 cm d'altura i 100 cm d'amplada, amb un pendent màxim del 3%, amb grava filtrant sense classificar, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Inclou: Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre nominal, 146 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			27				27,00	
							27,00	27,00
			Total m		27,00			

3.5.2.- Reg



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.5.2.1	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformar l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació rasa per passar línia principal de reg i tub corrugat des de sala instal·lacions fins arqueta jardí	1	25,00	0,20	0,40	2,00	
		Excavació rasa per passar canonades de reg des de arqueta fins a punts distribució de reg per aspersió	2	50,00	0,20	0,40	8,00	
		Excavació rasa per passar canonades de reg des de arqueta fins a inici textil exudant	1	30,00	0,20	0,40	2,40	
							12,40	12,40
							Total m³	12,40
3.5.2.2	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 25 mm de diàmetre. Vàlvula de esfera Jimten de polipropileno (PP) mando mariposa conexión rosca H 1" PN6 o equivalent. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		sector 1	1				1,00	
		sector 2	1				1,00	
		sector 3	1				1,00	
		sector 4	1				1,00	
							4,00	4,00
							Total U	4,00
3.5.2.3	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Entrada arqueta reg	1				1,00	
		Derivació ramal reg	1				1,00	
							2,00	2,00
							Total U	2,00





Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament					
					Total m	100,00		
3.5.2.8	U	Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Aruqeta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Arqueta paviment piscina per clau de tall reg i presa aigua de terra	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
3.5.2.9	U	TE ENLACE COLECTOR RIEGO 4SALIDAS M-H-H-H-H 1, inclou 4 acoblaments polietileno de reg,inclou 4 Nipple doble rosca de polietileno (PE) 1" Jimten rosca contínua, inclou derivació compresión M polietileno (PE) 32x1" Jimten J-61. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Interior arqueta reg	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00
3.5.2.10	U	Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Aruqeta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Arqueta paviment piscina per clau de tall reg i presa aigua de terra	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total U	1,00

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS							
Nº	U	Descripció	Amidament				
3.5.2.11	U	Aspersor Hunter PGP ADJ 40-360° 1,7-4,5 bar arco ajustable altura de elevación: 10 cm ángulo del arco: Entre 40 y 360 ° alcance: Entre 6,4 y 15,8 m presión: Entre 1,7 y 4,5 bar medida de rosca (pulgadas): 3/4" conexión roscar: hembra con válvula antirretorno: no info extra: arco ajustable Inclou collarí. Collarín Jimten 2 tornillos polietileno (PE) Ø32mm x 3/4" abrazadera material: polietileno (PE) diámetro tubo: 32 mm diámetro de conexión: 20 mm diámetro de conexión (pulgadas): 3/4" conexión: rosca H tipo de montaje: abrazadera Inclou BOBINA RECORTABLE 3/4 diámetro: 19 mm presión: 6 bar color: negro info extra: recortable 3/4 . Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1		4				4,00	
Sector 2		4				4,00	
						8,00	8,00
						Total U	8,00
3.5.2.12	U	Conjunt de 4 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 1" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal. Conjunt de 4 Electrovàlvula 2 vies Hunter PGP normalment cerrada NC Ø1" 24V AC 10bar PGPV-100G-B o similar. Inclou: Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 66x50x40 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastiment i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona jardí		1				1,00	
						1,00	1,00
						Total U	1,00
3.5.2.13	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Programador de riego Hunter HC 6 estaciones instalación interior red eléctrica wifi o similar. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Nº	U	Descripció	Amidament
		Programador reg dins sala instal.lacions	1,00
			1,00
		Total U	1,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Des de programador fins electrovàlvules	1	50,00			50,00	
					50,00	50,00
					Total m. m.:	50,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	55				55,00	
					55,00	55,00
					Total m. munt:	55,00

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall	40				40,00	
					40,00	40,00
					Total m. mura:	40,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.5.3.3	M	Línia monofàsica encastada per enllumenat exterior piscina, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G1.5 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			80				80,00	
							80,00	80,00
							Total m	80,00
3.5.4.- Enllumenat exterior								
3.5.4.1	U	Aplic encastat per a exterior, model iGuzzuni Walky rentangular EI45-15 o similar, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP66, de 270x90 mm, de 12 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 2700 K, flux lluminós 324 lúmens. Instal·lació encastat. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			7				7,00	
							7,00	7,00
							Total U	7,00
3.5.4.2	U	Fanal per a enllumenat exterior, model INNOVA B 40 SE 3000K 16 de Benito o similar, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4500 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 40 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 4760 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total U	2,00
3.5.4.3	U	Projector de llum blanca, model Lumi Plus 76573 o similar, de plàstic, de color blanc, amb embellidor de color gris i nínxol de PVC, de 28 W de potència, classe d'eficiència energètica E, temperatura de color 5700 K, flux lluminós 2750 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IPX8, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar. Inclou: Muntatge i fixació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sense detall			13				13,00	
							13,00	13,00
							Total U	13,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 109

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 4 VARIS

Nº	U	Descripció	Amidament
4.1	Pa	Aplicació i manteniment de les mesures de seguretat i salut durant l'execució de les obres, d'acord amb el que estableix la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i el corresponent Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte. La partida comprèn el conjunt de mesures preventives, proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat i mitjans auxiliars necessaris per garantir la seguretat dels treballadors, dels tècnics i de terceres persones durant totes les fases de l'obra. Inclou la implantació, manteniment i retirada de les proteccions col·lectives necessàries, com ara tanques provisionals, baranes de seguretat, proteccions de buits, senyalització d'advertència i prohibició, així com els elements necessaris per garantir l'ordre, la neteja i la seguretat general de l'obra. També s'inclouen els equips de protecció individual obligatoris per als treballadors, d'acord amb els riscos específics de les diferents unitats d'obra. La partida contempla igualment la coordinació de seguretat i salut, el seguiment de les mesures preventives previstes, les adaptacions necessàries durant el desenvolupament de l'obra i el compliment de les obligacions derivades del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel contractista. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les despeses derivades de la implantació i manteniment de les mesures de seguretat i salut a l'obra, incloent el subministrament, col·locació, manteniment i retirada de proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat, mitjans auxiliars, així com la mà d'obra necessària. La partida es considera alçada, no subjecta a mesurament per unitats parcials. Inclou: Implantació inicial de les mesures de seguretat; proteccions col·lectives (tanques, baranes, protecció de buits); senyalització de seguretat i d'obra; equips de protecció individual; mitjans auxiliars necessaris per a treballs segurs; manteniment i reposició de les proteccions durant l'obra; retirada final dels elements de seguretat; i neteja final de les zones afectades. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada, considerada com una unitat global per a la totalitat de l'obra. Criteri de mesura d'obra: S'abonarà la unitat completa de la partida de seguretat i salut, un cop implantades i mantingudes les mesures previstes durant tota l'execució de l'obra, conforme a l'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
Total pa			1,00
4.2	Pa	Ajudes de paleta necessàries per a l'execució de les instal·lacions d'electricitat, enllumenat, telecomunicacions, fontaneria, sanejament, climatització, ventilació i la resta d'instal·lacions previstes al projecte, incloent l'obertura i tapat de regates, perforacions, passos en murs i forjats, rebuts de tubs, caixes i suports, petites demolicions, reposicions de paraments i paviments, segellats i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta execució de les instal·lacions.	
Total pa			1,00

Sant Pau de Segúries
L'arquitecte municipal

Xavier Rico i Miró

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 110

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 114 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



PR. PRESSUPOST



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 1	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.1 Treballs previs i Replanteig general						
1.1.1	URB-001	pa	Replanteig topogràfic			
El replanteig topogràfic inclou la definició i senyalització de totes les zones pavimentades, platges de piscina, itineraris accessibles, zones enjardinades i tancaments. Es realitza amb equipament topogràfic adequat, com estació total i nivells, i inclou la col·locació de fitxes, estacas o elements temporals per establir referències visibles i estables durant l'execució de les obres. Durant el replanteig es marquen les alineacions i límits definitius de cada zona, així com les cotes altimètriques i pendents necessàries per a una correcta evacuació de les aigües pluvials i de neteja. Aquesta partida garanteix la coherència geomètrica de tot el conjunt i serveix de base per a la correcta execució de les fases posteriors, assegurant que els moviments de terres, paviments, jardineria i elements estructurals s'implantin exactament segons la documentació gràfica del projecte. Inclou la supervisió per personal tècnic qualificat, el registre de cotes i coordenades, així com la comprovació de concordança amb els plànols originals.				1,00	237,87	237,87



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 2	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.1.2	ADL005	m²	Esbrossada i neteja del terreny.. Els treballs comprenen la neteja i esbrossada completa del terreny destinat a l'urbanització i a les zones pavimentades, amb desnivells mínims, emprant mitjans mecànics adequats per a cada tipus de vegetació i material existent. Aquesta partida inclou la retirada de tota vegetació superficial i arbres petits, males herbes, plantes espontànies, fustes caigudes, runes, escombraries i qualsevol altre material sòlid existent sobre el terreny, fins a una profunditat mínima de 25 cm o superior, equivalent com a mínim al gruix de la capa de terra vegetal. Els materials retirats seran carregats a camió per al seu transport fora del recinte, tot respectant les normatives vigents de gestió de residus i seguretat en obra. A més, s'inclouen les operacions de replanteig sobre el terreny, la remoció mecànica dels materials esbrossats i la seva retirada i disposició provisional, garantint que el terreny quedi adequat per a les fases posteriors de moviment de terres, fonamentació i pavimentació. Els treballs es realitzaran amb personal qualificat i maquinària adequada, assegurant la correcta execució segons les cotes i alineacions establertes en la documentació gràfica del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu de la partida inclou la neteja, esbrossada, remoció mecànica dels materials, retirada provisional i càrrega a camió. No inclou la tala d'arbres de gran dimensió, ni el transport final dels materials fora de la finca si cal gestionar-los com a residus especials, ni treballs extraordinaris derivats d'elements voluminosos no previstos. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es valorarà en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, corresponent a totes les zones destinades a urbanització i pavimentació. S'haurà de considerar només la superfície real prevista per a la intervenció, sense incloure zones exteriors no projectades. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre la superfície realment executada, en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte, sense considerar increments ocasionals per excés d'excavació no autoritzat ni zones no projectades. Es registrarà la superfície netejada efectivament i certificada en obra.	1.300,00	0,83	1.079,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 3
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.1.3	TP01	U	Treballs de detecció de serveis existents per a connexions d'escomeses. Inclou detecció del servei amb cata en paviment, enderroc i reconstrucció de ferm en estat originari i excavació fins a la localització del servei, i reconstrucció de secció de rebliment, amb sorra i banda senyalitzadora.	2,00	179,37	358,74
1.2 Adequació del terreny						
1.2.1	ADE002	m³	Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.	143,15	4,45	637,02



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis							Pàgina 4
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.2.2	ADE010d	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	64,67	17,70	1.144,66	

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 119 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 5

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.3	ADR020	m³	Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'estén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	20,45	29,02	593,46



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.4	GTA020b	m³	Transport de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació fins a un 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 una distància màxima de 20 km des del lloc d'extracció. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de retorn, així com la protecció dels materials durant el transport mitjançant la seva cobertura amb teles o malles adequades per evitar pèrdues o dispersió de terres. No inclou la càrrega inicial de les terres a l'obra, que s'ha de valorar com a partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus i la seva eliminació o valorització d'acord amb la normativa vigent de residus de construcció i demolició, assegurant també la seguretat en el transport i la mínima afectació al trànsit i l'entorn. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport a l'abocador o centre de tractament, amb cobertura i protecció dels materials durant el viatge, considerant temps d'espera, viatge d'anada, descàrrega i tornada. No inclou la càrrega a obra ni treballs extraordinaris derivats de condicions de trànsit o d'accés excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que el volum transportat representi adequadament la quantitat de material a gestionar. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment transportat, incloent l'esponjament segons tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, verificant que la quantitat transportada coincideixi amb la necessitat real de gestió del material.	244,01	3,72	907,72



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.5	GTB020b	m³	Lliurament de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació en un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon d'abocament establert pel gestor del residu, és a dir, el cost que l'abocador o centre de tractament aplica per rebre i gestionar les terres, garantint que es compleixin totes les exigències de control ambiental i legal. No inclou el transport de les terres, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Aquesta partida assegura la correcta eliminació o valorització del material excavat, amb la traçabilitat i documentació requerides per la normativa de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament a l'abocador o centre de tractament de residus. No inclou el transport ni altres operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que representi el volum efectiu lliurat al centre de tractament. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment entregat, incloent l'esponjament segons el tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	244,60	1,62	396,25



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.6	GRA020b	m³	Transport amb camió de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics produïts en obres de construcció i/o demolició, fins a un 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 una distància màxima de 10 km. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, amb la protecció dels residus durant el transport per evitar pèrdues o dispersió. No inclou la càrrega inicial dels residus a obra, que s'ha de valorar en partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus inerts, assegurant la traçabilitat i compliment de la normativa vigent de gestió de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport dels residus fins al centre de valorització o abocador, amb temps d'espera i viatges d'anada i tornada. No inclou la càrrega dels residus a obra ni altres operacions addicionals derivades de condicions excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment transportat, incloent l'esponjament dels materials segons tipus i densitat, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat transportada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	100,00	4,62	462,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 9

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.2.7	GRB020b	m³	Lliurament de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics procedents d'obres de construcció i/o demolició, a un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon establert per l'abocador o centre de tractament, corresponent al cost de recepció i gestió dels residus, garantint la correcta eliminació o valorització dels mateixos d'acord amb els requisits legals i ambientals. No inclou el transport dels residus, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament establert pel gestor del residu. No inclou el transport ni operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment entregat, incloent l'esponjament segons tipus de material i densitat aparent, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	50,00	5,64	282,00

1.3 Fonamentació i sistema estructural

1.3.1 Fonamentació

1.3.1.1	CHH005	m³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	13,49	80,37	1.084,19
---------	--------	----	---	-------	-------	----------



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 10	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.3.1.2	CSZ010	m³	Fonament de formigó per armar HA-25/T/20/XC2, abocat mitjançant cubilot o directament des del camió formigonera, armat amb 40 kg/m³ d'acer B 500 S en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m²/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat dels elements en taller industrial) i el seu muntatge en el lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzin. Col·locació dels separadors i fixació de les armadures. Abocament, vibratge i compactació del formigó. Coronació, enrasament i curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques dels fonaments, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.	66,87	267,74	17.903,77	
1.3.1.3	CHH040	m³	Formigó per armar en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central i abocat mitjançant cubilot. Inclou: Subministrament, abocament, vibratge i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.	18,88	142,97	2.699,27	
1.3.1.4	CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a l'elaboració i muntatge de la ferralla en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada. Inclou filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblegat de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.	669,37	1,62	1.084,38	



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.1.5	CHE010	m²	Muntatge i desmuntatge, de sistema d'encofrat a una cara amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	95,42	30,11	2.873,10

1.3.2 Sistema estructural



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 12

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.2.1	EAS006	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de dimensions 250×250 mm i gruix 12 mm, muntada sobre quatre pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits en el formigó fresc del fonament i posteriorment cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella un cop endurit el formigó. La partida inclou l'aplicació de morter d'autoanivellació expansiu per a l'ompliment de l'espai resultant entre la placa i el formigó endurit, així com la protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys. S'inclouen tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge correcte de la placa. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície de recolzament, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional de la placa, l'aploamat i anivellació precisos, l'ompliment amb morter expansiu i l'aplicació de protecció anticorrosiva, garantint la correcta funcionalitat de la connexió i la durabilitat del conjunt estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge complet de la placa d'ancoratge. Criteri d'amidament del projecte: El nombre d'unitats es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions de projecte i la correcta col·locació de les plaques i els pernys.	22,00	43,63	959,86

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.2.2	EAS010	kg	Col·locació de pilars d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, amb acabat d'emprimació antioxidant, i col·locats amb unions soldades in situ, a una altura de fins a 3 m. La partida inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, casquets i elements auxiliars de muntatge, garantint la correcta alineació i estabilitat dels pilars dins de l'estructura. Els treballs comprenen la neteja i preparació del plànol de suport, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional del pilar, l'aploamat i anivellació precisos, i l'execució de les unions soldades segons normativa i especificacions del projecte, assegurant la correcta transmissió de càrregues i la durabilitat del conjunt. Aquesta operació garanteix que els pilars compleixin amb els requisits estructurals, geomètrics i de seguretat previstos per al projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició, casquets i elements auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació del pilar. Criteri d'amidament del projecte: El pes nominal es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura es determinarà a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, corresponent al pes de les unitats realment executades segons les especificacions del projecte.	3.563,47	2,39	8.516,69
1.3.2.3	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	6.427,21	2,09	13.432,87



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.2.4	EAV010b	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges de coberta formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	5.983,71	2,09	12.505,95
1.3.2.5	EHX010	m²	Llosa de 10 cm de cantell, amb encofrat perdut de xapa d'acer galvanitzat prelacat col·laborant H-75, de 0,75 mm d'espessor i 60 mm d'alçada de perfil, i capa de compressió de 4 cm de formigó armat HA-25/F/12/XC2, fabricat en central i abocat amb bomba, armat amb acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb armadura superior Ø6 cada 20 cm i armadura inferior Ø8 cada 20 cm. Inclou peces angulars per a remats perimetral i de volades, cargols per a la fixació de les xapes, filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica. Inclou: Replanteig. Muntatge de les xapes. Apuntament. Fixació de les xapes i resolució dels suports. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la superfície d'acabat. Curat del formigó. Desapuntament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica del projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons les especificacions del projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².	134,65	106,80	14.380,62



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 15

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.3.2.6	IOR042	m²	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT" o equivalent, a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1695 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'emprimació ni el revestiment posterior. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de les mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura.	279,45	34,26	9.573,96

1.4 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

1.4.1 Terres en contacte amb el terreny: soleres

1.4.1.1 RSB005	m²	Emmagatzemat de grava sota llosa, amb capa de grava de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre, de 2 cm d'espessor, col·locada sobre la superfície preparada i neta, amb replanteig previ dels nivells i traçat de mestres per garantir uniformitat. La graveta s'estén homogeniament sobre el suport i es regularitza amb regla passant sobre les mestres, assegurant una capa contínua i uniforme, llesta per a la col·locació posterior del paviment definitiu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la graveta, el transport fins a peu d'obra, la preparació del suport, el replanteig i l'estesa. No inclou el paviment definitiu que s'instal·larà sobre aquesta base ni els treballs de consolidació extra si el terreny presenta irregularitats fora de les especificacions de projecte. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport, replanteig i marcat de nivells, col·locació de mestres, estesa homogènia de la graveta i regularització amb regla sobre les mestres per aconseguir la cota i planimetria definides en projecte. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de Projecte, descomptant les zones ocupades per elements singulars si així s'indica explícitament en projecte.	48,12	1,36	65,44
----------------	----	---	-------	------	-------



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 16	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.1.2	NAD030	m²	Aïllament tèrmic sota forjat amb panell rígid de poliestirè expandit (EPS) de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 60 mm d'espessor, resistència tèrmica 2 m²·K/W i conductivitat tèrmica 0,03 W/(m·K), del tipus Knauf Panel EPS 1.200 o equivalent; col·locació en obra a topall amb fixacions mecàniques; inclou subministrament del panell, neteja i preparació de la superfície de suport, replanteig i tall de l'aïllament, col·locació i fixació mecànica dels panells. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou subministrament i col·locació completa de l'aïllament, però no inclou cap tractament posterior o protecció addicional que no estigui especificada. 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, incloent lliuraments i solapes.	270,00	13,88	3.747,60
1.4.1.3	NGU010	m²	Capa separadora en solera (protecció barrera de radó): geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 19 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistència CBR a punxonament 14 kN i una massa superficial de 250 g/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sota la capa de protecció. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	242,00	2,92	706,64



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 17	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.1.4	NOC027	m²	Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, destinada a terreny amb nivell de referència d'exposició al radó de 300 Bq/m³, mitjançant membrana Gutta Radon Stop (o equivalent). La barrera està formada per làmina de polietilè de baixa densitat (LDPE) amb malla de reforç de fibra de polièster i armadura de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb 0,4 mm d'espessor, 0,35 kg/m² de massa superficial i coeficient de difusió enfront del gas radó 10×10⁻¹² m²/s, no adherida. La col·locació es realitza sobre la cara superior de la llosa de fonamentació amb cavalcaments i adhesiu, incloent cola per al segellat dels encavallaments. L'exhalació prevista de radó a través de la barrera és de 26,9 Bq/m²·h. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície, la col·locació de la làmina impermeabilitzant i la resolució de tots els punts singulars, assegurant la continuïtat i la hermeticitat de la barrera, així com la correcta protecció del terreny davant del gas radó. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es mesurarà segons la documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, incloent els lliuraments i els solapes, segons les especificacions de projecte.	110,00	5,67	623,70
1.4.1.5	NGI010	m²	Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,20 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	270,00	1,36	367,20



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 18	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.1.6	CSL010	m³	Ssolera de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central i abocat amb bomba, amb acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment amb arremolinadora mecànica. La partida inclou totes les armadures necessàries per a la formació de fossats d'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, així com filferro de lligar i separadors, garantint la correcta integració estructural i la durabilitat de la solera. Els treballs comprenen el replanteig i traçat de la solera i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzen, la col·locació de separadors i fixació de les armadures, el conexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades, l'abocament i compactació del formigó, la coronació i enrasament dels fonaments, el curat del formigó i el remolinat i polit de la superfície, així com la neteja final. Aquesta operació garanteix la correcta transmissió de càrregues a la base, la funcionalitat de les esperes i la qualitat de l'acabat superficial segons les especificacions del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla al lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Criteri d'amidament del projecte: El volum es mesurarà sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons les especificacions de projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	6,00	143,66	861,96



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.1.7	ANS010	m²	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-35/B/12/X0+XA3 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; 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, i massilla elàstica per a segellat dels junts de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final i segellat dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	270,00	37,39	10.095,30



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.1.8	RSB060	m²	Recrescut alleugerit de formigó armat de 65+5 cm d'espessor, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, C-65 "CÁVITI", de 750x500x650 mm, color negre, realitzat amb formigó HA-30/B/12/XC4+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 5 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot plegat sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació i muntatge de les peces. Resolució de trobades. Realització dels orificis de pas d'instal·lacions. Col·locació dels elements per a pas d'instal·lacions. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	34,00	49,73	1.690,82
1.4.2 Murs en contacte amb el terreny						
1.4.2.1	NIM009	m²	Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió asfàltica de base aquosa, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà). Inclou: Preparació de la superfície suport. Aplicació de la primera mà. Aplicació de la segona mà. 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.	97,50	9,83	958,43



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.2.2	NDM020	m²	Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 7,5 mm d'altura, amb geotèxtil de polipropilè incorporat, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,7 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb claus d'acer de 62 mm de longitud, amb volandera tova de polietilè de 36 mm de diàmetre (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior i. Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina drenant i filtrant. Resolució de punts singulars. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	42,50	11,74	498,95

1.4.3 Façanes
1.4.3.1 Part massissa

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.1.1	FFZ020	m²	Full exterior de façana de dos fulls, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de blocs en "U" de formigó, massissat de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra; muntatge i desmuntatge d'estintolament. Revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó i dels fronts de pilars amb blocs tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. 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. Revestiment dels fronts de forjat. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	467,64	38,86	18.172,49
1.4.3.1.2	RUC031b	m²	Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació mecànica de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació mecànica de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat. Inclou: Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat. 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.	467,64	34,75	16.250,4



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.1.3	RPE005	m²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².	30,00	11,39	341,70



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 24	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.1.4	FDZ020	m²	Gelosia en façana executada amb fàbrica de peces ceràmiques de gelosia decorativa, del tipus Montgrí de Ceràmica Ferrés, o equivalent, de dimensions aproximades 19×19×7 cm, amb acabat esmaltat i color a escollir per la Direcció Facultativa, col·locades formant un parament continu que permet la ventilació i el pas controlat de la llum. Les peces es col·locaran rebudes amb morter de ciment industrial M-5, garantint l'alineació, l'aplatat i la regularitat del conjunt, així com la correcta resolució de cantonades, trobades i rematades amb la resta d'elements de façana, d'acord amb les especificacions del projecte i la fitxa tècnica del fabricant. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de les peces de gelosia ceràmica marca Ceràmica Ferrés, model Montgrí, o equivalent, el morter de col·locació, la mà d'obra necessària per al replanteig, muntatge i acabat del parament, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució. No inclou estructures auxiliars independents, bastides especials ni tractaments superficials addicionals no especificats en projecte. Inclou: Replanteig de la façana, col·locació i aplomat de mires de referència, estesa de fils entre mires, col·locació de ploms fixos a les arestes, col·locació manual de les peces de gelosia, repàs de les juntes i neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: La superfície es mesurarà segons la documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície superior a 3 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, segons les especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície superior a 3 m².	86,29	206,40	17.810,26

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

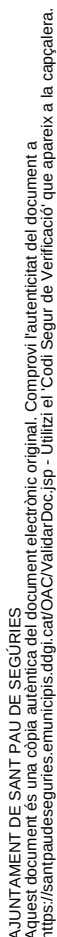
Pàgina 25

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.1.5	EAS010b	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat galvanitzat en calent, col·locats amb unions cargolades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	438,53	3,65	1.600,63
1.4.3.1.6	HRN050	m	Acabat de cornisa de calcària Capri, en peces de fins a 750 mm de longitud, de 210 a 250 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb goteró, cara i cantell recte polit i grava adherida a la superfície en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Col·locació de regles i plomades subjectes al mur. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada pel més gran desenvolupament lineal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà pel seu major desenvolupament lineal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent la longitud que pogués perdre's en biaixos.	35,40	18,63	659,50

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàgina 26

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.1.7	RIP025	m²	Aplicació manual de sistema de pintura plàstica exterior sobre paraments exteriors verticals i horitzontals de morter de ciment o formigó, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura plàstica exterior acrílica, color a definir, acabat mat i textura llisa, model Pintura Plàstica Fachadas de TITANLUX o equivalent. El sistema proporcionarà protecció davant agents atmosfèrics, resistència a la radiació solar, a la pluja i a la humitat ambiental, així com bona adherència i durabilitat tant en superfícies verticals com horitzontals exposades. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la pintura i de la imprimació acrílica compatible, la mà d'obra necessària per a l'execució completa del sistema, la protecció dels elements de l'entorn susceptibles de ser afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. No inclou reparacions prèvies del suport que excedeixin la preparació habitual (regularitzacions importants, sanejat de fissures estructurals o tractaments previs específics). Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja, eliminació de pols, eflorescències o parts soltes; aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua; aplicació de dues mans de pintura plàstica exterior segons les indicacions del fabricant; execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.	424,45	8,05	3.416,82

1.4.3.2 Obertures i fusteria exterior



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.1	LEM1P01	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	4,00	781,47	3.125,88



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.2	LEM1P02	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior de dues fulles practicables, de dimensions totals 2,00 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Les fulles disposaran de sistema de tancament coordinat, amb fulla principal equipada amb pany de seguretat multipunt i fulla secundària amb passadors superior i inferior d'acer inoxidable. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, manetes d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, passadors de la fulla secundària, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de les fulles, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Preu orientatiu Aquesta porta és d'un nivell molt superior a l'E.P01 pel fet de ser de 2,00 × 2,10 m, de dues fulles i amb ferratge específic. Jo la valoraria aproximadament entre 4.000 i 5.000 €/u instal·lada. Per a un pressupost d'obra pública, un preu de 4.400 €/u és una valoració molt raonable.	1,00	1.414,69	1.414,69



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.3	LEM1P03	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,87 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	1,00	800,47	800,47



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 30

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.4	LFA010b	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 45-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	398,62	398,62



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.5	LCMV01	m2	Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades (practicables i/o oscil·lobatents), equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, amb sistema de microventilació, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: finestral de dimensions totals 5,08 × 4,00 m, format per sis mòduls verticals, amb amplades 0,87 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,87 m. Totes les fulles disposen de travesser horitzontal situat a 2,45 m de la cota inferior, resultant un tram superior de 1,40 m d'alçada. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent practicable la fulla central esquerra i la resta fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug = 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf = 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, ajust final de les fulles, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	24,92	578,81	14.423,95

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 32
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.6	LCMV02	m2	Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 5,08 x 4,65 m, format per sis mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,87 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,87 m. Totes les fulles disposen de travesser horitzontal situat a 2,45 m de la cota inferior, resultant un tram superior de 2,05 m d'alçada. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug = 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf = 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	28,22	578,81	16.334,02

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 33
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.7	LCMV03	m2	Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 8,80 × 2,80 m, format per deu mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,85 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,85 m. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	28,00	578,81	16.206,68



Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.8	LCMF01	m2	Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, equipada amb accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de cadena integrat, preparat per a la seva connexió a la instal·lació de control, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i tots els elements necessaris per garantir l'estanquitat de la coberta. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Claraboia de dimensions totals 5,61 × 0,63 m, formada per tres mòduls d'aproximadament 1,80 m d'amplada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre $U_g \geq 1,40 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ i factor solar $g = 0,39$. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc $U_f \geq 1,90 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges, motor elèctric de cadena, accessoris de fixació, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, ajust final, proves de funcionament, mitjans auxiliars i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, així com la normativa aplicable als sistemes d'obertura motoritzada, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	5,29	554,33	2.932,41



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.3.2.9	LCMF02	m2	Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, amb acabat mitjançant lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, i envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. Dimensions de l'obertura: Claraboia de coberta de dimensions totals 3,77 × 1,03 m, formada per dos mòduls de 1,80 m d'amplada aproximada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. Disposaran d'accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de 12 V, ferratges específics per a coberta, juntes perimetrals d'EPDM d'alta estanquitat, sistema de drenatge i evacuació d'aigua, així com perfils amb trencament de pont tèrmic i transmitància tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris de fixació, motor elèctric, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, seguretat, ventilació natural i durabilitat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	5,64	554,33	3.126,42

1.4.4 Cobertes
1.4.4.1 Coberta plana



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.4.1.1	QVE023	m²	Coberta plana no transitable enjardinada extensiva, executada sobre forjat col·laborant de 14 cm de gruix, amb formació de pendents del 0,75 %, capa separadora, làmina impermeabilitzant contínua, segona capa separadora, làmina drenant tipus Floradrain FD 25, o equivalent, de 25 mm de gruix, geotèxtil filtrant, capa de terra vegetal de 100 mm de gruix i acabat amb vegetació extensiva tipus Sedum, o equivalent, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Inclou: replanteig dels pendents i dels punts de desguàs; preparació i neteja del suport; execució de la formació de pendents; subministrament i col·locació de les capes separadores; execució de la impermeabilització amb resolució dels punts singulars; col·locació de la làmina drenant; col·locació del geotèxtil filtrant; aportació i estesa de la terra vegetal; implantació de la vegetació; execució dels remats, entregues, segellats, fixacions, retalls, mitjans auxiliars i totes les operacions necessàries per deixar la unitat completament acabada, provada i en correcte funcionament. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou tots els materials, mà d'obra, mitjans auxiliars, remats, accessoris, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra, d'acord amb la documentació del projecte. Criteri d'amidament de projecte: superfície mesurada en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, delimitada per les cares interiors dels elements perimetrals que defineixen la coberta. Criteri de mesura d'obra: superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte.	139,50	129,40	18.051,30



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.4.1.2	QVP010	U	Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada extensiva, tipus convencional, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", amb bonera de sortida vertical amb caixa de registre, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador i protegit per caixa de registre, model KS 10 "ZINCO", d'alumini recobert amb plàstic, color gris obscur, de 300x300 mm i 100 mm d'altura, amb base per al seu recolzament amb les ales esteses de 300x530 mm, tapa d'acer galvanitzat i plastificat i ranures en els laterals per permetre el pas de l'aigua procedent de la coberta recolzada sobre la capa drenant de la coberta. Inclús còdols per al replè de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Inclou: Replanteig. Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera. Col·locació de la caixa de registre. Reomplert amb còdols de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	130,09	520,36

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 38	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.4.4.1.3	QAF020	m	Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada, tipus invertida, amb mòdul drenant amb parament vertical; mitjançant la col·locació de perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs, per a acabament i protecció de la impermeabilització formada per: banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB. Acabat amb banda de terminació de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Inclús cordó de segellat aplicat entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replanteig del perfil metàl·lic. Tall del perfil i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació del perfil metàl·lic. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el mur. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	66,00	20,93	1.381,38	
1.4.4.1.4	QRB010	m	Vora lateral de coberta amb perfil escopidor d'alumini lacat, de 15 mm d'altura, color marró castany RAL 8003, amb perforacions trapezoïdals per a la seva fixació i goteró. Inclús adhesiu cimentós, peces especials i silicona neutra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Replanteig. Tall, col·locació i fixació del perfil. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	61,00	25,08	1.529,88	
1.4.4.2 Coberta inclinada							

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 39
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.4.2.1	E54544X1	m2	Subministrament i execució de coberta inclinada metàl·lica tipus sandvitx executada in situ, segons la documentació gràfica del projecte, formada per xapa metàl·lica perfilada autoportant EUROCOVER 40N CS d'Europerfil, S.A., o equivalent, aïllament tèrmic de llana mineral (MW), segons UNE-EN 13162, de 80 mm de gruix, i tauler interior de fusta, tot recolzat sobre estructura metàl·lica del projecte. Inclou tots els elements de fixació mecànica, cargoleria, juntes d'estanqueïtat, remats, peces auxiliars, accessoris recomanats pel fabricant i totes les operacions necessàries per a la correcta execució de la coberta, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de tots els materials que integren la coberta, els elements de fixació, cargoleria, juntes, remats, peces auxiliars, mitjans auxiliars, mà d'obra, retalls, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra. No inclou lluernes, remats singulars especials ni elements de seguretat en coberta, que es valoraran en les seves corresponents partides. Inclou: Replanteig de la coberta. Subministrament i col·locació de la xapa perfilada EUROCOVER 40N CS o equivalent, col·locació de l'aïllament de llana mineral de 80 mm de gruix, col·locació del tauler interior de fusta, execució de les fixacions mecàniques, resolució de les solapes, remats perimetrals, segellats, peces especials, comprovació de l'alineació, verificació de l'estanqueïtat i neteja final de la unitat executada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud sobre el pla inclinat de la coberta, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada en veritable magnitud, d'acord amb les especificacions del projecte.	309,58	91,55	28.342,05
1.4.4.2.2	QUM011	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons Ral de coberta, de 1,0 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	25,00	17,45	436,25

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 40

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.4.4.2.3	QUM011b	m	Vora lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons RAL coberta, de 1,2 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	75,00	15,81	1.185,75
1.4.4.2.4	QUM011c	m	Canaló interior per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat lacat RAL, igual que coberta, de 1,2 mm d'espessor, 120 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	25,00	40,66	1.016,50

1.5 Sistemes de compartimentació interior i d'acabats interiors

1.5.1 Compartimentació interior vertical i acabats

1.5.1.1 Part massissa

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 41	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.5.1.1.1	RRY075b	m²	Extradossat autoportant lliure, sistema "PLACO", de 73 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per dues plaques de guix laminat diferents, una interior A / UNE-EN 520 - / / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, BA 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort, i una altra exterior GF-C1-I-W2 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2400 / 12,5 / amb les vores longitudinals quadrades, Rigidur H 13 BC "PLACO", cargolades directament a una estructura autoportant de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals R 48 "PLACO", sòlidament fixats al terra i al sostre, i muntants verticals M 48 "PLACO", amb una separació entre muntants de 400 mm. Inclús banda desolidaritzadora; 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 "PLACO" 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 les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. 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 dels muntants. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	265,70	47,66	12.663,26	



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 42

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.2	FFQ020	m²	Full de partició interior, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	189,78	24,89	4.723,62
1.5.1.1.3	RUC031b	m²	Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació mecànica de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació mecànica de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat. Inclou: Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat. 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.	205,85	34,75	7.153,29



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 43

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.4	RPE005b	m²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².	315,10	12,87	4.055,34



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.5	RAA050	m²	Execució de revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200×200 mm, acabat mat, color blanc, model BLANCO MATE 20×20 de PAMESA o equivalent, gamma mitjana, amb capacitat d'absorció d'aigua E < 3 %, grup B1b, segons UNE-EN 14411, col·locades sobre parament vertical de morter de ciment. La col·locació es realitzarà en capa fina, mitjançant doble encolat, amb adhesiu cimentós millorat C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. El rejuntat es realitzarà amb morter de junts cimentós millorat tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, amb junts de 3 mm d'espessor, assegurant una elevada resistència a l'abradió i una baixa absorció d'aigua. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de les peces ceràmiques PAMESA, adhesius, morter de rejuntat, creuetes i materials auxiliars, així com la mà d'obra necessària per a l'execució completa del revestiment, la resolució de trobades i juntes de moviment, els mitjans auxiliars i la neteja final. No inclou la preparació especial del suport que excedeixi les operacions habituals de regularització. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport; replanteig de nivells, disposició de peces i traçat de junts; tall i encaixonat de les peces; preparació i aplicació de l'adhesiu de col·locació mitjançant doble encolat; formació de juntes de moviment; col·locació de les peces amb creuetes de PVC; rejuntat amb morter CG2 W A; i acabat i neteja final del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m², afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes. No s'incrementa l'amidament per trencaments i retallades, atès que en la descomposició s'ha considerat un 5 % addicional de peces. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada segons les especificacions del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m² i afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes.	298,00	29,38	8.755,24



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.6	FBY022bev	m²	Envà especial sistema W115.es Drystar "KNAUF" (12,5+12,5+75 + 75+12,5+12,5)/600 (75 + 75) (4 Drystar (GM-FH1IR)), d'alta resistència a la humitat, de 200 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 + 75 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 quatre plaques en total (dues plaques tipus Drystar (GM-FH1IR) en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; 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 "KNAUF" i pasta de segellament Drystar Filler "KNAUF", cinta de segellament Drystar Tape "KNAUF". Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	149,27	91,14	13.604,47



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 46	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.7	RIP025cd	m²	Aplicació manual de sistema de pintura interior antihumitat sobre paraments verticals i horitzontals interiors de morter de ciment, guix o escalola, situats en ambients d'elevada humitat, condensació i vapor d'aigua com vestidors, zones de piscines, dutxes i lavabos, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura antihumitat interior acabat mate, model PINTURA ANTIHUMEDAD H25 de TITANLUX o equivalent. El sistema garantirà una elevada resistència a la humitat ambiental, a la condensació i a la proliferació de floridures, assegurant la durabilitat i l'estabilitat de l'acabat en ambients humits. Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja i eliminació de pols o parts soltes, aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua per regular l'absorció del suport, aplicació de dues mans de pintura antihumitat PINTURA ANTIHUMEDAD H25 TITANLUX, segons les indicacions del fabricant, execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.	235,98	8,05	1.899,64



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 47

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.8	NAO020	m²	Aïllament tèrmic continu disposat en extradossat autoportant de plaques, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Sonorock Plus de ROCKWOOL, o equivalent (com Naturoll 032 de Knauf Insulation), conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, formant una capa contínua, i es fixaran mecànicament a la fàbrica suport, garantint la continuïtat de l'aïllament i la correcta resolució dels punts singulars, evitant la formació de ponts tèrmics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels panells de llana de roca, les fixacions mecàniques, la mà d'obra necessària per al seu tall, col·locació i fixació, així com els mitjans auxiliars per a la correcta execució del sistema. No inclou l'estructura autoportant metàl·lica, les plaques de tancament interior ni els acabats finals del parament. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig de l'extradossat, el tall i ajust dels panells, la col·locació de l'aïllament a topall sobre el parament, la fixació mecànica, i la resolució de punts singulars com cantonades, trobades amb forjats i buits. No inclou l'execució del trasdossat de plaques ni altres capes no especificades en aquesta partida. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies d'extradossat realment previstes amb aïllament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent els ajustos i retalls necessaris per garantir la continuïtat de l'aïllament.	322,35	10,61	3.420,13



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 48

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.9	NAC020	m²	Suministro y colocación de panel semirrígido de lana mineral Panel 211.652 "ROCKWOOL", revestido por una de sus caras con un velo mineral negro, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), densidad 40 kg/m³, calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3; colocado en el interior de las celdillas del silenciador para conductos rectangulares, como aislamiento acústico. Incluso p/p de cortes, adhesivo y elementos de fijación al interior del silenciador. Incluye: Preparación de la superficie. Colocación del panel. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	235,98	14,64	3.454,75



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 50

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.1.11	SMS010	U	Cabina sanitària, 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 2 laterals de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines 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. Inclou: Replanteig. Col·locació dels ferramentes de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferramentes de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	8,00	327,73	2.621,84

1.5.1.2 Fusteries interiors



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.1.2.1	LEM1P01int	U	Porta interior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	9,00	781,47	7.033,23

1.5.2 Compartimentació interior horitzontal i acabats



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 52	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.5.2.1	RSB017	m²	Base per a paviment interior, de 30 mm d'espessor, de morter autoanivellant de ciment, CT - C25 - F5 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó, prèvia aplicació d'emprimació reguladora de l'absorció; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Emprimació de la superfície suport. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	125,46	37,73	4.733,61	
1.5.2.2	RSR005	m²	Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent. EMPRIMACIÓ: a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, diluïda en dues parts d'aigua. CAPA BASE: microciment monocomponent, color blanc, en dues capes, (1 kg/m² cada capa) i malla de fibra de vidre antiàlcals, de 80 g/m² de massa superficial. CAPA DECORATIVA: microciment monocomponent, textura llisa, color marró, acolorit en massa amb pigment en pasta, en dues capes, (0,3 kg/m² cada capa). CAPA DE SEGELLAT: emprimació segelladora transpirable i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic, sense dissolvents, acabat mat. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de la capa decorativa. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	286,34	50,22	14.379,99	

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.2.5	URB-105	U	Formació de registre i comporta per a tancament en fals sostre de tauler marí. Inclou marc i comporta amb mecanisme de tancament d'acer inoxidable, i pany amb el mateix tauler. Frontises i compas de seguretat. Dimensions 80x80cm	5,00	323,87	1.619,35
1.5.2.6	ISD010b	m	Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 70 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d'airejament de ABS de sortida horitzontal de polipropilè de 40 mm de diàmetre i 115 mm d'altura, i reixeta i marc d'acer inoxidable model Classic, per a desguàs de dutxa d'obra. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	9,80	192,96	1.891,01
1.5.2.7	HYO050	m²	Formació de pendents en dutxa d'obra, mitjançant encintat d'aiguafora i junts amb mestres de morter de ciment, amb una pendent major del 2% i posterior reomplert amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-7,5, de 4 cm de gruix mitjà, acabat arremolinat. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels paraments perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	12,00	23,34	280,08
1.5.2.8	EAE010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura d'escala composta de muntants d'escala i replans, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Replanteig de l'escala. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	180,00	6,93	1.247,40



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 55

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.5.2.9	EAE110b	U	Esglaió recte, de 1000x275 mm, format per reixeta electrosoldada antilliscant, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent; i acabat frontal antilliscant, d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, encunyat, recolzat sobre muntant metàl·lic d'escala. Inclou: Replanteig. Col·locació dels esglaons. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	34,32	137,28
1.5.2.10	EAE130b	m²	Replà de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del replà. Neteja final. 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.	3,60	92,68	333,65
1.6 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis						
1.6.1 Instal·lació de subministrament d'aigua						
1.6.1.1 Abastament d'aigua freda						
1.6.1.1.1	IFB030	U	Vàlvula limitadora de pressió de lautó, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 25 bar i pressió de sortida regulable entre 1 i 6 bar. Inclús manòmetre, elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació i connexionat de la vàlvula limitadora. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	191,65	191,65

1.6 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

1.6.1 Instal·lació de subministrament d'aigua

1.6.1.1 Abastament d'aigua freda

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.dgdi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.1.2	IFI008	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 40 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	94,39	188,78
1.6.1.1.3	IFI008c	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	5,00	28,16	140,80
1.6.1.1.4	IFW030b	U	Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0–10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64
1.6.1.1.5	IFW030d	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	12,82	12,82



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.1.6	IFW030e	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	12,82	12,82
1.6.1.1.7	IFW040	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	25,09	25,09
1.6.1.1.8	IOB026	U	Filtre de partícules PULVFIL, de 1" de diàmetre. Conforme normativa actual (CTE i UNE 13443-1) Per ús domèstic o semi-industrial. Inclou cartutx filtrant de 50 micres en acer inox. amb bany de plata Certificació KTW Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	82,21	82,21
1.6.1.1.9	IHM313	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,00	5,53	11,06



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 58

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.1.10	IHM313e	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,00	14,47	115,76

1.6.1.2 Producció d'aigua calenta sanitària

1.6.1.2.1 Equips i acumuladors

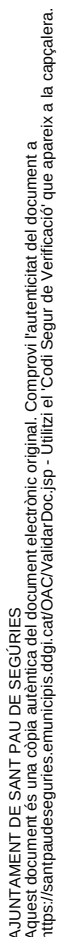
1.6.1.2.1.1 ICA057	U	[BHTUTE015G] BAEHEAT B30 R1234ze 15kW Bomba de calor UHT monobloc R1234ze per a producció de aigua calenta. Potencia Nom.Cal.: 15 kW. Dimensions: 1100 x 760 x 800 (Al x An x Fon) Pes: 150 kg. Cabal 2,58 m³/h. Connexions hidràulicas (Todas) : DN25. Alimentació Elèctrica: 380/3/50. MODBUS RS485 de serie. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	1,00	8.040,83	8.040,83
--------------------	---	---	------	----------	----------



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.2.1.2	ICS060	U	Acumulador de inèrcia per a producció instantània vertical de 800 l, amb serpentí per a producció d'ACS. Cos en acer al carboni d'alta qualitat. Màxima temperatura 95 °C. Superfície de serpentí ACS prod. instantània total 6 m², 71 kW potència, 1335 l/h cabal. Condicions T°entrada: 10 °C / T°salida:60 °C /T°acumulació:70 °C. 3 bar de pressió de treball acumulador i 10 bar pressió de treball serpentí. Pes (kg): 136. Diàmetre (mm): 990. Altura (mm): 1760 Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	1,00	2.878,27	2.878,27

1.6.1.2.2 Distribució primari



Pàgina 60

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.2.2.1	ICS005	U	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	95,71	95,71
1.6.1.2.2.2	ICS015	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	23,73	23,73
1.6.1.2.2.3	ICS040	U	Vas d'expansió, capacitat 40 l, de 500 mm d'altura i 360 mm de diàmetre, amb rosca de 3/4" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	183,26	183,26
1.6.1.2.2.4	ICS075	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	64,19	64,19



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.2.2.5	ICS095	U	Mesurador de cabal amb vàlvula de regulació i tancament, amb lectura directa a través del bypass, de llautó, de 1", camp de regulació de 10 a 40 l/min, model, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 100°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	353,13	706,26
1.6.1.2.2.6	ICS130	U	Separador de sòlids en suspensió, amb purgador automàtic d'aire, connexions de 1" de diàmetre femella, amb vàlvula de descàrrega de sòlids. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	172,74	172,74
1.6.1.2.2.7	IFI008e	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	8,00	36,36	290,88
1.6.1.2.2.8	IFW030f	U	Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0–10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 62	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.2.2.9	IFW030g	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetàl·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió rosçada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64
1.6.1.2.2.10	IFW040c	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	15,24	30,48
1.6.1.2.2.11	IHM433	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	10,00	8,78	87,80



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.2.2.12	NAA010	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació exterior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant de llana de roca, de 27,0 mm de diàmetre interior i 40,0 mm de gruix, amb un tall longitudinal per a facilitar el seu muntatge, i revestiment de xapa d'alumini. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Execució del revestiment d'alumini sobre la superfície de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	10,00	29,51	295,10
#####...		u	Bomba circuladora Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10 WIL BOMBA YONOS MAXO 25/0,5-10 180MM ROSCADA 1-G11/2 1X230V o equivalent	1,00	1.340,27	1.340,27
1.6.1.3 Distribució interior aigua freda i calenta i elements terminals						
1.6.1.3.1 Canonades i aïllaments						
1.6.1.3.1.1	IHM313j	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,00	14,47	361,75
1.6.1.3.1.2	IHM313k	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	23,50	9,64	226,54



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 64

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.1.3	IHM313I	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	39,00	7,69	299,91
1.6.1.3.1.4	IHM313m	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	42,00	5,53	232,26
1.6.1.3.1.5	IHM433b	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	13,60	68,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 65
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.1.6	IHM433c	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	36,00	8,78	316,08
1.6.1.3.1.7	IHM433d	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	18,00	6,19	111,42
1.6.1.3.1.8	NAA010b	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	36,00	27,85	1.002,60

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.1.9	NAA010c	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elàstica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	18,00	32,05	576,90
1.6.1.3.1.10	NAA010d	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elàstica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	37,27	186,35
1.6.1.3.1.11	NAA010f	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elàstica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,00	15,96	399,00
1.6.1.3.1.12	NAA010g	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elàstica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	23,50	15,96	375,00



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 67	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.6.1.3.1.13	NAA010h	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	39,00	15,96	622,44	
1.6.1.3.1.14	NAA010i	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	42,00	15,96	670,32	
1.6.1.3.1.15	NAA010o	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	37,27	186,35	
1.6.1.3.1.16	NAA010p	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	18,00	32,05	576,90	



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.1.17	NAA010q	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	36,00	27,85	1.002,60
1.6.1.3.2 Distribució Anell						
1.6.1.3.2.1	ICS015b	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	23,73	23,73
1.6.1.3.2.2	ICS045	U	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 8 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	106,99	106,99
1.6.1.3.2.3	ICS075b	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	64,19	128,38



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 69

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.2.4	IFI008d	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	28,16	28,16
1.6.1.3.2.5	IFI008k	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	49,15	49,15
1.6.1.3.2.6	IFW030h	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetàl·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64
1.6.1.3.2.7	IFW030i	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	12,82	12,82



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.2.8	IFW030t	U	Subministrant i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0–120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64
1.6.1.3.2.9	IFW040d	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	13,63	13,63
#####		u	Bomba circuladora Wilo Yonos PICO 25/1-8 WIL BOMBA YONOS PICO 2.0 25/1-8 180MM, per recirculació ACS o equivalent	1,00	659,65	659,65
1.6.1.3.3 Dutxes temporitzades mesclador i vestidors						
1.6.1.3.3.1	IFI008h	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	28,16	112,64
1.6.1.3.3.2	IFI008l	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	28,16	56,32



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.3.3	IFI008o	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	28,16	112,64
1.6.1.3.3.4	IFI008p	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	28,16	112,64
1.6.1.3.3.5	IFW030j	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64
1.6.1.3.3.6	IFW030k	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,82	25,64

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 72

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.3.7	IFW040g	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	13,63	54,52
1.6.1.3.3.8	IFW085	U	Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 950 (99500) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades roscades mascle amb dispositiu antiretorn i sortida roscada femella, de 3/4" de diàmetre, amb instal·lació en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	145,38	290,76
1.6.1.3.3.9	IHM313c	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,00	5,53	22,12
1.6.1.3.3.10	SGL010	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	8,00	43,67	349,36

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.3.11	SGD010	U	Aixeteria temporitzada antivandàlica, instal·lació encastrada formada per aixeta de pas recte mural per a dutxa, antivandàlica, amb temps de flux de 30, cabal de 15 l/min, per a col·locació encastrada. Amb buidatge automàtic Inclús elements de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la dutxa mural. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	8,00	120,55	964,40
1.6.1.3.4 Vestidor adaptat						
1.6.1.3.4.1	IFI008s	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	28,16	28,16
1.6.1.3.4.2	IFI008t	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	28,16	28,16
1.6.1.3.4.3	SGL030	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	482,47	482,47



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.4.4	SGD070	U	Aixeteria termostàtica formada per aixeta mescladora termostàtica mural per a dutxa, de 1/2", sèrie Grohtherm 500, model 34 793 000 "GROHE", acabat cromat, amb comandament, cartutx amb termoelement de cera, limitador de cabal, limitador de temperatura a 43°C amb topall de seguretat a 38°C, embellidors metàl·lics, filtres i presa inferior de 1/2" per a flexo amb vàlvula antiretorn. Inclús ràcords excèntrics, elements de fixació i juntes elàstiques. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'equip de dutxa. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	200,86	200,86
1.6.1.3.5 Bar						
1.6.1.3.5.1	IFI008ba	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,00	28,16	84,48
1.6.1.3.5.2	IFI008bb	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	49,15	49,15
1.6.1.3.5.3	IFI008n	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,00	28,16	84,48
1.6.1.3.5.4	IFI008r	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	28,16	28,16

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 75

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.5.5	IFI008u	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	49,15	49,15
1.6.1.3.5.6	IFI008z	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	28,16	28,16
1.6.1.3.5.7	IFW030m	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	19,73	78,92
1.6.1.3.5.8	SGL010c	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	4,00	43,40	173,60
1.6.1.3.5.9	SGL030e	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	482,47	482,47
1.6.1.3.6 Piscina i exteriors						

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.6.1	ICS015c	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	23,73	47,46
1.6.1.3.6.2	IFI008bc	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	36,36	72,72
1.6.1.3.6.3	IFW030	U	Aixeta de llautó per a jardí o terrassa, amb ràcord de connexió a mànega, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	12,98	25,96
1.6.1.3.6.4	IFW040h	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	15,24	30,48



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.6.5	UPE040b	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit, amb ruixador, pulsadors temporitzats i aixeta renta peus, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols, ràcord de connexió de 3/4", canonades d'acer inoxidable AISI 304L per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	1.354,45	2.708,90
1.6.1.3.7 Sala bombeig						
1.6.1.3.7.1	IFI008bd	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	28,16	28,16
1.6.1.3.7.2	IFW030n	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	19,73	19,73
1.6.1.3.8 Infermeria						
1.6.1.3.8.1	SGL030f	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	482,47	482,47
1.6.1.3.9 Local Neteja						



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.1.3.9.1	IFW030I	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	19,73	19,73
1.6.1.3.9.2	SMJ030	U	Conjunt de rentaüls i dutxa d'emergència, amb estructura de tub d'acer galvanitzat pintat amb epoxi, recollidor del rentaüls de polipropilè, amb vàlvula de pas d'accionament per palanca lateral, dutxa amb ruixador de polipropilè, accionada mitjançant tirant rígid amb empenyadura triangular, caputxons guardapols, connexions de llautó de 1 1/4" de diàmetre, tant per al subministrament com per l'evacuació, cabal d'aigua del rentaüls 14 litres/minut, cabal d'aigua de la dutxa 120 litres/minut, amb clau de tall i sifó corb. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	860,93	860,93

1.6.2 Evacuació d'aigües
1.6.2.1 Aigües Residuals

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 79

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.1	ADE010b	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	44,40	13,61	604,28
1.6.2.1.2	ADR010	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	74,00	7,13	527,62

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 80

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.3	ASA010b	U	Pericó de pas, no 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 50x50x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidrófug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	201,92	201,92



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 81

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.4	ASA010d	U	Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidrófug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	394,35	788,70



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.5	ASC010	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	12,00	39,93	479,16



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.6	ASC010b	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	80,00	37,74	3.019,20



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

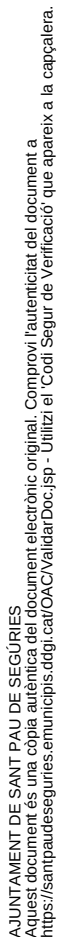
Pàgina 84

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.7	ASC010c	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	31,00	21,90	678,90

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 85
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.8	ASC010d	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	32,00	26,30	841,60
1.6.2.1.9	ASI020b	U	Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	6,00	36,77	220,62
1.6.2.1.10	IHV010b	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	16,00	29,10	465,60



Pàgina 86

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.1.11	IHV010c	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 50 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3,7 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	39,00	43,27	1.687,53
1.6.2.1.12	IHV010d	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 110 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 8,1 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	10,00	32,41	324,10
1.6.2.1.13	URB-110	m	Reposició de secció de ferm amb paviment asfàltic de 5cm de gruix, base de formigó de 20cm i totú fins a sobre el servei.	74,00	50,03	3.702,22

1.6.2.2 Aigües Pluvials

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 87
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.2.1	ASA010e	U	Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidrófug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	394,35	394,35
1.6.2.2.2	ASA012	U	Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	193,40	193,40

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 89
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.2.5	ISB020	m	Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 110 mm, color blanc, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per endoll i enganxat mitjançant adhesiu, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	22,50	14,93	335,93
1.6.2.2.6	ISC010	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 125 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,00	19,53	488,25
1.6.2.2.7	ISS010	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,00	17,82	267,30

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 204 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 90

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
1.6.2.2.8	UAA010	U	Formació de pericó de pas, no 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 50x50x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	155,62	155,62

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 91

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.2.2.9	UAB005	U	Electrobomba submergible, per exhauriment d'aigües netes o lleugerament carregades, construïda en acer inoxidable, amb una potència de 0,75 kW i sortida d'impulsió roscada de 1 1/2", per a una altura màxima d'immersió de 10 m, temperatura màxima del líquid conduït 35°C segons UNE-EN 60335-2-41 per a ús domèstic i 50°C per a altres aplicacions i grandària màxima de passada de sòlids 10 mm, amb cos d'impulsió, filtre, impulsor, carcassa i tapa de motor d'acer inoxidable AISI 304, eix motor d'acer inoxidable AISI 303, tancament mecànic amb doble recanvi en càmera d'oli, part superior de carbó/ceràmica/NBR i part inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, condensador i protecció termoamperimètrica de rearmament automàtic incorporats, protecció IP68, amb regulador de nivell incorporat i cable elèctric de connexió de 5 metres amb endoll tipus shuko. Inclús accessoris, unions i peces especials per a la instal·lació de l'electrobomba. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Col·locació i fixació de canonades i accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	1.177,09	1.177,09
1.6.3 Instal·lacions tèrmiques						
1.6.3.1 Climatització						
1.6.3.1.1 Bar						
1.6.3.1.1.1	ICN010d	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 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada 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 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,00	34,91	139,64



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 92

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
#####...		u	Conjunt de Split de paret Sèrie WindFree Deluxe, marca SAMSUNG o equivalent, amb unitat interior ref. AC052TNXDKG/EU de mesures 1115x375x290mm i 11,7kg de pes, unitat exterior AC052RXADKG/EU de mesures 1023x413x742mm i 43kg de pes. Capacitat nominal refrigeració/calefacció 5,0/6,0kW. Consum energètic refrigeració/calefacció 1,4/1,75kW. Nivell sonor interior/exterior 48/58dBA. Refrigerant R32. Inclou replanteig en obra. Inclou connexionat frigorífic, elèctric i recollida de condensats. Inclou proves de funcionament, recollida de documentació i posta en marxa.	1,00	2.416,57	2.416,57

1.6.4 Sistemes de ventilació

1.6.4.1 Equipos

1.6.4.1.1 IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2500 r.p.m., potència màxima de 20 W, cabal de descàrrega lliure 185 m³/h, nivell de pressió sonora de 45,5 dBA, de dimensions 180x108x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	90,86	90,86
1.6.4.1.2 IVM014b	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2200 r.p.m., potència màxima de 35 W, cabal de descàrrega lliure 280 m³/h, nivell de pressió sonora de 47 dBA, de dimensions 200x129x200 mm, diàmetre de sortida 150 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	92,59	185,11



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.4.1.4	IVM040b	U	Ventilador en línia, de baix nivell sonor, amb caixa acústica, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 240 m³/h, per a conductes de 125 mm de diàmetre, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb caixa filtrant i filtres mínim F7. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	439,72	439,72
1.6.4.2 Distribució i terminals						
1.6.4.2.1	ICR052	U	Reixeta d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, de 325x225 mm, amb lamel·les horitzontals fixes en forma de V, amb subjecció mitjançant cargols vistos, muntada en porta. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en la porta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	63,37	253,48
1.6.4.2.2	IVM024	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	18,05	72,20
1.6.4.2.3	IVM024b	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 150 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	17,40	17,40



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 94

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.4.2.4	IVM024c	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 100 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	17,40	17,40
1.6.4.2.5	IVV030	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	1,00	6,02	6,02
1.6.4.2.6	IVV030b	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,00	11,45	22,90



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.4.2.7	IVV030c	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,00	15,17	30,34

1.6.5 Instal·lacions elèctriques
1.6.5.1 Instal·lacions elèctriques
1.6.5.1.1 Instal·lació d'enllaç

1.6.5.1.1.1	IEP021	U	Presa de terra composta per dues piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna, clavades en el terreny, unides amb cable conductor de coure de 35 mm² de secció, connectades a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Clavat de les piques. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió dels elèctrodes amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	185,86	185,86
-------------	--------	---	---	------	--------	--------



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.1.1.2	IEC010	U	Subministrament i instal·lació en peanya prefabricada de formigó armat, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM-MF4, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador trifàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espill de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació a la intempèrie i una caixa de seccionament de 400A. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	954,61	954,61
1.6.5.1.1.3	IED010	m	Derivació individual trifàsica soterrada per local comercial o oficina, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a selent del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,00	30,29	454,35

1.6.5.1.2 Quadre elèctric

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 97
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.1.2.1	IEI040	U	Quadre elèctric general i xarxa de distribució interior per a local, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar, interruptors diferencials de diferents intensitats, interruptors automàtics magnetotèrmics de diferents intensitats; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², 3G2,5 mm² i 3G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: diferents circuits per enllumenat normal i d'emergència, circuits per preses de corrent, circuit per aerotermia, circuit per a bombes piscina, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	9.380,94	9.380,94
1.6.5.1.2.2	UPI010b	U	Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació de piscina, amb transformador elèctric de 500 W i 230/12 V, per a l'alimentació de 13 focus, amb les proteccions necessàries i connexió de terra; proteccions bombes piscina; Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	4.454,19	4.454,19



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 98

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.1.2.3	UPI010bb	U	Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació del bar, endolls bar i línia aire condicionat. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	3.450,29	3.450,29
1.6.5.1.2.4	UPI011	U	Panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	403,18	403,18
1.6.5.1.3 Legalització						
1.6.5.1.3.1	XRI050	U	Projecte de legalització de RVE. Inclou projecte, certificat, visats, inspeccions inicials i registre en OGE. Tota la tramitació necessària per tal de obtenir el RITSIC de la instal·lació. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	1,00	1.893,39	1.893,39

1.6.5.2.1 Instal·lació teulada - DC

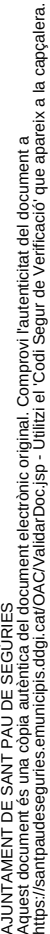
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 99
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.2.1.1	IEP025	m	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 6 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Connexió a terra dels diferents elements i equips, de color groc i verd: Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, de secció 1 x 6 mm², amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	340,00	3,71	1.261,40
1.6.5.2.1.2	IEO030	m	Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 30x40 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	170,00	11,51	1.956,70
1.6.5.2.1.3	IEH015	m	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	170,00	2,59	440,30



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.2.1.4	IEF001	U	Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 540 W, tensió a màxima potència (Vmp) 37,25 V, intensitat a màxima potència (Imp) 14,5 A, tensió en circuit obert (Voc) 44,33 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 15,36 A, eficiència 23,1%, 120 cèl·lules, mòduls bifacials de doble vidre tipo n de 2mm, amb marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2063x1134x30 mm, pes 28,8 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexionat elèctric. Garantia de producte de 25 anys. Degradació màxima del primer any de l% i degradació màxima anual del any 2 fins al 30 del 0,4%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura suport. Inclou: Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Marca i model: JA SOLAR JAM60D42 LB o equivalent	32,00	245,84	7.866,88
1.6.5.2.1.5	IEF003	U	Estructura suport per a mòdul solar fotovoltaic, d'alumini, sobre coberta inclinada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Marca i model: Novotegra o equivalent	32,00	74,64	2.388,48
1.6.5.2.1.6	IEF050	U	Cuadro SOLVER de protección de strings para instalaciones fotovoltaicas hasta 1000Vdc. Entradas de strings independientes y salidas independientes sin agrupar. Protección de 6 strings con bases portafusibles y fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambos polos. Incluido protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 hasta 1000Vdc. Montado en caja de poliéster con puerta transparente, de dimensiones 552x310x151mm y grado de protección IP65. Entradas y salidas con prensaestopas M16. Completo, montado, cableado, rotulado y con marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent	1,00	67,08	67,08



Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.2.1.7	IEX079	U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, bipolar (1P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 72x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	317,12	317,12
1.6.5.2.1.8	IEX300	U	Conjunt fusible, format per fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 16 A, poder de tall 100 kA, grandària 8,5x31,5 mm i base modular per a fusibles cilíndrics, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	8,69	8,69
1.6.5.2.2 Instal·lació inversors - AC						
1.6.5.2.2.1	IEP025b	m	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 30 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	3,71	18,55
1.6.5.2.2.2	IEO010	m	Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	10,09	50,45



Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.2.2.3	IEH010	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC300 24 C5e U/UTP 4P LSHF "PRYSMIAN", tipus U/UTP, categoria 5e, classe D, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígids, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	0,77	3,85
1.6.5.2.2.4	IEH015b	m	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x16 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,00	5,64	28,20

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 217 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 103

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.2.2.5	IEF020	U	Inversor trifàsic, potència màxima d'entrada 22,5 kW, voltatge d'entrada màxim 1080 Vcc, rang de voltatge d'entrada de 160 a 950 Vcc, potència nominal de sortida 15 kW, potència màxima de sortida 16,5 kVA, eficiència màxima 98,65%, dimensions 525x470x262mm, amb comunicació via Wi-Fi per a control remot des d'un smartphone, tablet o PC, ports Ethernet i RS-485, i protocol de comunicació Modbus. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, fixació i nivellació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: HUAWEI SUN2000-15KTL-M2 15 KW o equivalent.	1,00	2.418,08	2.418,08
1.6.5.2.2.6	IEF040	U	HUAWEI MEDIDOR ENERGIA EV-CHARGER DTSU666-FE Tipo de producto: contador de kilovatios-hora Marca: Huawei Modelo/forma: medición indirecta Transformador de corriente incluido: sí Corriente nominal (In): 100 Tensión nominal (Un) N-L: Entre 147 y 499 Polos: trifásico Apto para: consumo/suministro Certificado MID: no Tipo de interfaz: Modbus Calibrado: no	1,00	308,21	308,21
1.6.5.2.2.7	IEF050b	U	Cuadro SOLVER protección AC para inversor trifásico de 33KW /36KW. Caja de superficie de dimensiones 302x418x151mm, con puerta transparente y grado de protección IP65. Automático 4x63A con poder de corte 6/10KA. Diferencial 4x63A/300mA clase A. Protector de sobretensiones transitorias tipo 2. Preparado para cable de entrada y salida hasta 16mm2. Completo, montado, cableado sin bornas, rotulado y marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent	1,00	67,08	67,08

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 104
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.5.2.2.8	IEX052	U	Interruptor automàtic magnètic tetrapolar, intensitat nominal 25 A, poder de tall 10 kA, corba C, de 54x94x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	300,63	300,63
1.6.5.2.2.9	IEX075	U	Protector contra sobretensions permanents, de 1 mòdul, tetrapolar (3P+N), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent disconnectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	341,13	341,13
1.6.5.2.2.10	IEX079b	U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 131,5x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	533,84	533,84
1.6.5.2.2.11	IEX235	U	Relé diferencial trifàsic tetrapolar, classe A, de 40A nominal i sensibilitat de 30mA. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	167,35	167,35
1.6.5.2.3 Legalització						



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Pàgina 106

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.6.2	III101b	U	Luminària circular fixa de sostre tipus Downlight, model CELER DOWNLIGHT SPK LED CORTE Ø200 23W 4000K BLANCO C2 o similar, de 23 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 220 mm de diàmetre d'encastament i 106 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 3043 lúmens, grau de protecció IP40, amb flexos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,00	49,35	592,20
1.6.6.3	III133b	U	Luminària lineal de sostre, de xapa d'acer, CELER INLINE 1500MM 21W 4000K 3000LM OPAL BL o similar, de 21 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 1500x166x67 mm, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 2558 lúmens, grau de protecció IP40, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	8,00	289,95	2.319,60



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 107

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.6.4	III153b	m	Lluminària lineal de sostre, tira LED, CELER ML TIRA LEDS 4000K 15W/M 230V IP67 o similar, de 15 W/m, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, temperatura de color 4000 K, difusor opal, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 llúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal, elements de fixació color blanc per a instal·lació de lluminària suspesa i sistema amb cable d'acer per a instal·lació de lluminària suspesa regulable en altura fins a 1,5 m, acabat cromat. Instal·lació suspesa. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	38,00	77,83	2.957,54
1.6.6.5	IIC020b	U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps i en sensibilitat lumínica, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 6 A a 230 V, càrregues màximes recomanades: 1200 W per a làmpades incandescents, 400 VA per a làmpades fluorescents, 800 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1200 W per a làmpades halògenes, 400 VA per a llums de baix consum, 400 VA per a lluminàries tipus Downlight, 40 VA per a llums LED, temporització regulable de 35 s a 20 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 80 mm de diàmetre. Instal·lació encastada en el sostre. Inclús subjeccions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13,00	72,28	939,64



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 108	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.6.6	IOA021b	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 1,7 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 300 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	23,00	60,51	1.391,73
1.6.7 Telecomunicacions						
1.6.7.1	ILA010b	U	Pericó d'entrada prefabricat per a ICT de 400x400x600 mm de dimensions interiors, amb ganxos per tracció, marc i tapa metàl·lica, fins a 20 punts d'accés a usuari (PAU), per a unir entre les xarxes d'alimentació de telecomunicació dels diferents operadors i la infraestructura comuna de telecomunicació de l'edifici, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge de les peces prefabricades. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. Execució d'acabaments. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	325,67	325,67

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 109

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.7.2	ILE010b	m	Canalització d'enllaç inferior entre el registre d'enllaç (pericó) i en edificació de fins a 2 PAU, formada per 2 tubs de polietilè de 40 mm de diàmetre, subministrat en rotllo, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, executada en rasa de 45x75 cm, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral. Instal·lació soterrada. Inclús de suports separadors de tubs de PVC col·locats cada 100 cm i fil guia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	40,00	18,63	745,20
1.6.7.3	ILI001b	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris, peces especials i fixacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	53,15	106,30
1.6.7.4	IAF070	m	Cable rígid U/UTP apantallat no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	60,00	2,00	120,00



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.7.5	IAF090b	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	18,15	72,60
1.6.7.6	IEO010d	m	Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	50,00	4,81	240,50
1.6.8 Audiovisuals						
1.6.8.1	IAA034b	U	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 48, de 13 elements, 13 dBi de guany, i relació D/A major de 25 dB. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Replanteig. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	58,69	58,69
1.6.8.2	IAA039b	U	Amplificador de màstil, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de guany màxim. Inclús connectors tipus "F", font d'alimentació, càrrega resistiva i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	87,82	87,82



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.8.3	IAA090	U	Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn activa, de 150x150x55 mm, via directa de 86-862 MHz, de 30 dB de guany i 118 dBµV de tensió màxima de sortida, i via de retorn de 5-66 MHz, de 12 dB de guany i 116 dBµV de tensió màxima de sortida. Inclou: Col·locació de l'amplificador. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	220,39	220,39
1.6.8.4	IAA100b	m	Cable coaxial classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor central de coure de 1,2 ± 0,02 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè expandit de 5,0 ± 0,1 mm de diàmetre, pantalla de cinta de coure i polièster, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 ± 0,1 mm de diàmetre de color gris. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,00	1,76	26,40
1.6.8.5	IAA120b	U	Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	13,78	13,78
1.6.9 Instal·lacions de protecció contra incendi						
1.6.9.1	IOS010b	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	8,00	10,93	87,44



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 112

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.9.2	IOS020b	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	5,00	14,20	71,00
1.6.9.3	IOX110b	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	3,00	45,35	136,05
1.6.9.4	IOX210b	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	62,96	62,96
1.6.9.5	IOJ021b	U	Segellat de pas de cables amb aïllament, de diàmetre exterior menor o igual de 80 mm, a través d'una obertura de 400 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 45, amb 4 coixinets intumescents amb propietats ignífugues, model CFS-CU L "HILTI", de 300x170x30 mm, color blanc. Inclou: Neteja i preparació del parament. Col·locació dels coixinets intumescents. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	171,15	342,30

1.6.10 Altres instal·lacions de protecció i seguretat

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 227 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 113

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.10.1	IOD100bM	U	Kit d'alarma / alertes per a lavabos accessibles i cabines de vestidors accessibles, amb el qual un usuari pugui transmetre una crida d'assistència perceptible des d'un punt transitat, permetent a l'usuari verificar que la seva crida ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones. SISTEMA D'AVÍS PER A LAVABOS DE PERSONES AMB DISCAPACITAT que actua com a polsador d'emergència per a lavabos accessibles amb senyal acústic / lluminós a la porta. Segons Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB SUA), Secció SUA3.2 Aprisionament. El kit està compost per: tirador, llum de porta amb avis lluminós i acústic, botó de reinici i adhesiu indicatiu de lavabos accessibles. Segons norma ISO 21542. Cordó d'emergència: Dos punts d'activació: 20–30 cm del terra i 80–90 cm. Color vermell, amb pomes grans per facilitar el tiratge. Botó de reset: A 1,20 m del terra, dins el lavabo. Indicador exterior: Lluminós vermell + avis sonor (sirena suau, 70–80 dB). Col·locat sobre el marc de la porta o en lloc visible des del passadís. Centralita: Connectada a recepció/consergeria o sistema d'alarma. Alimentació: Cablejat amb transformador a 12 V (més fiable). Senyalització: Cartell "Dispositiu d'assistència" amb pictograma i text clar. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Col·locació de les bateries. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	291,38	582,76



Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.6.10.2	IDR010b	U	Central d'alarma professional. Comunicació Ethernet i dual SIM GPRS. Sense fil 868 MHz Jeweller.4G. Fins a 100 dispositius sense fils. 25 cambres IP o canals de Videogravador, INCLOU BATERIA, i software per aplicacio movil	1,00	271,15	271,15
1.6.10.3	IDR030b	U	Teclat independent blanc. Bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Armat, armat parcial, desarmat i emergència. Alimentació 4 piles AAA 1.5	1,00	106,42	106,42
1.6.10.4	IDR040b	U	Fotodetector PIR bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Enviament d'imatges fins a VGA (640x480). Fins a 5 imatges per detecció. Antimascotes / Rang de detecció 12 ml	4,00	164,48	657,92
1.6.10.5	IDR050c	U	Sirena per a exterior. Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 113 dB. LED senyalització Alimentació 12 VDC/ 4 piles CR123A 3.0	1,00	129,64	129,64
1.6.10.6	IDR050d	U	Sirena per a interior Sense fil 868 MHz Jeweller Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 105 dB. Indicador LED / So regulable. Alimentació 2 piles CR123A 3.0	1,00	77,39	77,39
1.6.10.7	IDR060b	U	Contacte magnètic porta/finestra. detector vibració i inclinació Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2 1 entrada cablejada / 1 Tamper Alimentació 1 pila CR123A 3.0	9,00	58,05	522,45
1.6.10.8	SIR010c	U	RETOL AREA PROTEGIDA 210 x 300 mm	2,00	18,48	36,96
1.7 Equipament						
1.7.1 Aparells sanitaris						
1.7.1.1	SAI030	U	Vàter, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 350x510x425 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja, amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, amb tractament antibacterià. Inclús elements de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	8,00	494,80	3.958,40

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.7.1.2	SAM045	U	Rentamans mural, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 450x370x170 mm, amb un orifici per les aixetes i sobreeixidor, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat i joc de fixació de 2 peces, amb pedestal de lavabo, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, i desguàs amb sífo botella d'ABS, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	8,00	209,84	1.678,72
1.7.1.3	SPA020	U	Barra de subjecció per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 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. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	4,00	119,02	476,08
1.7.1.4	SPA010	U	Seient per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, abatible, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 425x430 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replantejament i traçat en el parament de la situació del seient. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	203,92	203,92
1.7.1.5	SPA050	U	Mirall reclinable per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	184,59	184,59

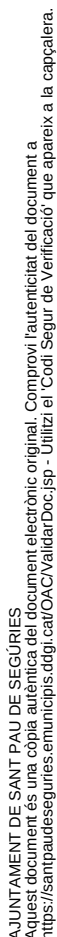


Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 116

Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.7.1.6	SPD010	U	Plat de dutxa acrílic, quadrat, color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sífo individual i reixeta de desguàs d'acer inoxidable, encastrat en el paviment i enrasat per la seva cara superior. Inclús silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	270,32	270,32
1.7.1.7	SPL010	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastrat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífo individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1,00	659,79	659,79



Pàgina 117

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.7.1.8	SPI022	U	Tassa de vàter amb tanc integrat, de porcellana sanitària, per a muntatge suspès, color blanc, amb seient de vàter extraïble i antiliscant i tapa, amb sortida per a connexió horitzontal, equipat amb fluxor fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1050 mm d'altura. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	2,00	384,54	769,08

1.7.2.1 SIR010b	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	10,00	18,08	180,80
-----------------	---	--	-------	-------	--------

1.8.1 0XA110	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. Superfície necessària per a l'abast de l'obra. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	4,00	282,00	1.128,00
--------------	---	---	------	--------	----------



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 118	
Pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
1.8.2	0XA120	U	Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m². Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	389,43	389,43
1.8.3	0XA130	U	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1,00	1.213,91	1.213,91
Total pressupost parcial nº 1 EDIFICACIÓ :						507.585,92

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Pàgina 119

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1 Moviment de terres						
2.1.1	ADE002b	m³	Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliures o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.	491,27	4,45	2.186,15



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1.2	ADR100b	m²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	222,10	3,18	706,28

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1.3	ADR020b	m³	Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	31,40	18,03	566,14



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1.4	ADT010	m³	Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	589,53	1,52	896,09



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1.5	ADP010b	m³	Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	589,53	4,31	2.540,87

2.2 Vas de la piscina i revestiments



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2.1	ANE010b	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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.	210,00	8,88	1.864,80
2.2.2	UPG010c	m²	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 25 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. 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.	212,85	91,34	19.441,72
2.2.3	UPG005	m²	Mur com encofrat perdut per a vas de piscina rectangular, de 9 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la mènsula. El preu no inclou el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació i fixació de canonades, skimmers, filtres d'impulsió i presa de netejafons. Neteja. 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.	121,58	22,28	2.708,80

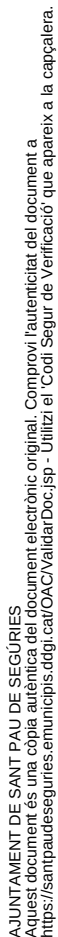


Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 125	
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2.4	UPG010b	m³	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. 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.	30,89	79,42	2.453,28
2.2.5	UPG030	m³	Ménsula de formigó projectat per a vora de piscina amb skimmer, realitzada amb formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 10 kg/m³; encofrat perdut format per maons ceràmics buits, tipus súper maó, per revestir, 50x20x4 cm, i maons ceràmics buits (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller d'obra i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou les canonades de desguàs, els skimmers, els brocs d'impulsió ni la presa del netejafons. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació dels taulers. Seient de la primera filada de maons sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació dels maons per filades a nivell. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Projectió del formigó en capes successives. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	0,38	149,90	56,96



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2.6	EHM011	m²	Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús, passamurs per a pas dels tensors, elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m².	13,88	15,23	211,39
2.2.7	UPG045	m³	Reomplert base d'escala per a vas de piscina, realitzat amb blocs buits de formigó, per revestir, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el revestiment. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les peces per filades a nivell. 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.	4,80	65,07	312,34



Pàgina 127

Núm.	Codi	U	Des denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2.8	UPU010	m²	Revestiment monocomponent, tixotropic, resistent a pressions hidràuliques positives i negatives, EN 1504-2, resistència alta a atac químic i abrasió. Tipus Metric Osmotic de la marca Kerakoll o equivalent, Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa decorativa. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació de la capa de segellat. 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.	96,93	20,95	2.030,68
2.2.9	RAA130	m²	Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat, amb tesselles de 25x25x5 mm muntades sobre una malla, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup Blb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, 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, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall de les malles. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².	96,93	27,53	2.668,48



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis					Pàgina 128	
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2.10	UPT021b	U	Entompeu de gres esmaltat, color blau, de 245x35 mm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	96,93	6,11	592,24
2.2.11	UPT021	U	Peça còncava d'unió entre arestes en angle corb, de gres esmaltat, color blau, de 43x43 cm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	10,00	4,86	48,60



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.2.12	UPR010	m	Formació de vora de piscina amb peces de gres esmaltat extrusionat, antilliscants, de 310x334x54 mm, rebuda amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús tractament de juntes, muntatge, col·locació i rebuda. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació amb morter de les peces alineades, amb un lleuger pendent fins a l'exterior. Replé de juntes i neteja de les peces. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	69,40	40,26	2.794,04
2.3 Instal·lacions						
2.3.1 Instal·lació depuració						
2.3.1.1	IFC090	U	Comptador Predator tipus Woltmann 2"-50mm Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	752,75	1.505,50
2.3.1.2	IFC090b	U	Comptador Predator tipus Woltmann 3"-80mm Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	923,67	1.847,34

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 130
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.1.3	UPD020	U	Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia. Bomba de 1500 rpm. Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA. Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV. Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906). Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m3/h. Conexiones normalizadas 3" x 4". Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro. Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5. Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009). Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor). Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua). Producto con marcaje GS. Tensión alimentación 230/400V. Tornillería inoxidable AISI-316. Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EDPM, ...). Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	2.135,07	4.270,14
2.3.1.4	UPD020b	U	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,78 kW, trifàsica a 400V, cabal màxim 16 m³/h. Inclús prefiltre. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	556,68	556,68
2.3.1.5	UPD030	U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 1200 mm de diàmetre. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Visor líquids Astralpool D.75 Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	3.623,72	7.247,44



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 131

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.1.6	UPD030b	U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 750 mm de diàmetre. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	1.454,76	1.454,76
2.3.1.7	UPD030c	kg	Arena de sílex 0,4–0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	600,00	0,67	402,00
2.3.1.8	UPD030d	kg	Arena de sílex 0,4–0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2.840,00	0,67	1.902,80
2.3.1.9	UPD040b	U	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.75 Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	1.110,10	2.220,20
2.3.2 Recirculació aigua						
2.3.2.1	UPM010	U	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltratge higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	17,00	119,77	2.036,09



Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.2.2	UPM015	U	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	115,03	230,06
2.3.2.3	UPM020	U	Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 , color blanc, de sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	427,14	854,28
2.3.2.4	UPM020b	U	Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 , color blanc, de sortida horitzontal de 100 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	427,14	854,28
2.3.2.5	UPM040	U	Bec d'impulsió, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	26,00	17,25	448,50
2.3.2.6	UPM041	U	Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	20,53	41,06



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 133

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.2.7	UPM050	U	Maneguet passamurs de resines termoplàstiques d'ABS, de 40 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, color blanc. Inclou: Col·locació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,00	20,18	565,04

2.3.3 Emmagatzematge productes químics

2.3.3.1 UPC010	U	Equip automàtic de clorat i sulfat de clorat i sulfat d'aigua amb bomba dosificadora electrònica. Inclús panell regulador automàtic pH i Clor LDPHCL6 (un per la piscina gran i un per la petita) , un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Clor i un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Minurador de Clor, quatre bombes dosificadora electrònica VCO 07.06 K PVDF FP 220V (dues per la gran i dues per la petita), i canonades de connexió.			
		VARIBOX FC1000: Material del botellón: Polietileno (LLDPE), reciclable Material de la envoltura exterior: Polietileno (LLDPE), reciclable, con refuerzo de acero integrado Material de la envoltura superior: Polietileno (LLDPE), reciclable Material del palet: Polietileno reciclado (LLDPE), reciclable Acondicionamiento: 52 por camión Tapa roscada: 150 mm; Junta de EPDM o Viton Venteo de depresión capacidad: 120 l/min; en 150 mm tapón de rosca Venteo de sobrepresión capacidad: 80l/h @ delta P 12 mbar; en 150 mm tapón de rosca Colores estándar: Azul claro o natural; Palet negr Volumen bruto: 1040L Volumen neto: 1000L Ancho 1000mm Largo 1200mm Alto 1325mm Alto neto (apilado) 1310mm Altura de llenado 1290mm Altura del apilado 2635mm Peso del apilado 2084kg Peso 105kg			
		Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	10.439,34	10.439,34

2.3.4 Tuberies i canonades



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 134

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.4.1	IUA101	U	Vàlvula bola standard PVC-U D 63 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,00	33,00	99,00
2.3.4.2	IUA101b	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 200 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	447,57	895,14
2.3.4.3	IUA101bM	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 160mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,00	323,69	971,07
2.3.4.4	IUA101bM3	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 100 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	20,00	189,76	3.795,20



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 135

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.4.5	ISS010bM	m	Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 200 mm de diàmetre i 3,9 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	12,00	79,74	956,88
2.3.4.6	ISS010bM2	m	Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,00	61,61	924,15
2.3.4.7	IHV010	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	275,00	14,05	3.863,75



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 136

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.3.4.8	IHV010i	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	275,00	14,05	3.863,75
2.4 Equipament						
2.4.1	URB-106	U	Subministrament i instal·lació d'escala per a piscines enterrades, amb passamà i tub d'acer inoxidable de D43mm, esgraons d'acer inoxidable polit brillant AISI-304 amb petjada antilliscant. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Escala de 4 esgraons i càrrega màxima de 150kg.Conforme norma UNE EN 16582-1.	1,00	252,72	252,72
2.4.2	URB-107	m	Subministrament i instal·lació de barana per a rampes en piscines enterrades, amb passamà superior a 100cm del terra, i central, a 50cm del terra; de tub d'acer inoxidable polit i brillant AISI-304 de D43mm. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Realitzada a mida en rampa d'obra i totalment muntada.	10,00	64,10	641,00



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Pàgina 137

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.4.3	UPE040	U	Execució i subministrament de dutxes exteriors per a la zona de piscina, formades per columnes de dutxa autoportants per a ús exterior, temporitzada amb 1 ruixador i 1 rentapeus, fabricades en acer inoxidable, acer galvanitzat o material equivalent resistent a la corrosió, als agents atmosfèrics i a l'ús intensiu propi d'un equipament de pública concurrència. Les dutxes es disposaran en les zones exteriors definides en projecte, com a element previ i complementari a l'accés a les piscines, afavorint la higiene dels usuaris abans del bany. Les columnes de dutxa inclouran capçal superior fix, aixeta temporitzada o sistema equivalent d'estalvi d'aigua, i elements de fixació al paviment mitjançant ancoratges mecànics o químics adequats al suport. El disseny serà funcional, robust i de fàcil manteniment, amb acabats llisos i sense arestes, garantint la seguretat, la durabilitat i la correcta integració amb l'espai exterior de la piscina. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de les columnes de dutxa, els sistemes de fixació, la col·locació i ancoratge sobre el paviment, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou les instal·lacions d'aigua ni les connexions a la xarxa de subministrament o desguàs, que es mesuraran en partides independents dins del capítol d'instal·lacions. Inclou: Subministrament de les columnes de dutxa exteriors; replanteig de la seva ubicació; col·locació i ancoratge al paviment; ajust i alineació dels elements; comprovació del correcte funcionament mecànic dels comandaments; i neteja final de l'equipament. Criteri d'amidament de projecte: Unitat mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, considerant cada dutxa exterior completament instal·lada com una unitat independent. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conformes a les especificacions del Projecte.	2,00	916,13	1.832,26



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 138

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.4.4	UPE070	U	Subministrament i col·locació de salvavides per a piscina, fabricat en material plàstic resistent, de color taronja d'alta visibilitat, amb diàmetre aproximat de 730 mm, apte per a ús en instal·lacions de pública concurrència. El salvavides es disposarà en ubicació accessible i visible des de la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte, com a element essencial de seguretat i rescat aquàtic. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del salvavides, el muntatge i la fixació dels components necessaris per a la seva correcta col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. Inclou: Subministrament del salvavides; muntatge i fixació dels components; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions del Projecte.	3,00	81,87	245,61

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 139
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.4.5	YMM010	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a instal·lacions de piscina d'ús públic, equipada amb el material sanitari bàsic necessari per a la primera atenció en cas d'accident lleu, d'acord amb la normativa vigent i els criteris de seguretat aplicables. La farmaciola inclourà, com a mínim: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, termòmetre clínic i altres elements de primers auxilis habituals. La farmaciola serà de tipus mural, amb tancament adequat, clarament identificada i situada en un punt accessible, visible i proper a la zona de bany o al control de l'equipament, fixada al parament mitjançant cargols i tacs adequats al suport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la farmaciola completament equipada, el replanteig, la col·locació i fixació al parament, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou la reposició periòdica del material sanitari, que anirà a càrrec de la gestió de l'equipament. Inclou: Subministrament de la farmaciola equipada; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació mitjançant cargols i tacs; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte i criteris de seguretat de l'equipament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.	1,00	147,72	147,72



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 140	
Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR							
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)	
2.4.6	UPE070px	U	Subministrament i col·locació de perxa de rescat per a piscina d'ús públic, formada per mànec rígid de material lleuger i resistent (alumini, fibra o material equivalent), amb extrem acabat amb ganxo o element de subjecció per a tasques de salvament. La perxa tindrà una longitud adequada per permetre el rescat des del perímetre del vas, i es disposarà en un punt visible, accessible i proper a la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte.				
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la perxa de rescat, els suports o sistemes de fixació, la col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element.							
Inclou: Subministrament de la perxa; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final.							
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte.							
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.				1,00	81,03	81,03	
2.4.7	UPE070xrr	U	Subministrament de material auxiliar de flotació tipus xurros de piscina, fabricats en espuma sintètica flexible, resistent a l'aigua i a l'ús intensiu, destinats a activitats aquàtiques, aprenentatge i suport a la flotació. El material es destinarà a ús general de l'equipament i es guardarà en els espais habilitats a tal efecte.				
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del material auxiliar complet. No inclou sistemes específics d'emmagatzematge ni reposicions futures per desgast o pèrdua.							
Inclou: Subministrament dels xurros de piscina.							
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons criteri del Projecte.							
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades, conformes a les especificacions del Projecte.				20,00	7,62	152,40	



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 141

Pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.4.8	YSS020	U	Subministrament i col·locació de senyalització normativa per a piscina d'ús públic, formada per rètols informatius i de seguretat amb indicació de normes d'ús, profunditats, prohibicions, advertiments i recomanacions, fabricats en material resistent a la humitat, als agents atmosfèrics i a l'exposició solar. La senyalització es disposarà en punts visibles i estratègics de l'entorn del vas i dels accessos, d'acord amb la normativa vigent i la documentació gràfica del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la senyalització completa, la col·locació i fixació sobre paraments o suports, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final. Inclou: Subministrament dels rètols; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Conjunt mesurat segons la documentació gràfica del Projecte, considerant la senyalització com un conjunt complet. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el conjunt realment executat, conforme a les especificacions del Projecte.	25,00	13,50	337,50
Total pressupost parcial nº 2 PISCINA EXTERIOR :						98.013,55



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.1 Moviments de terres						
3.1.1	ADD010	m³	Desmunt en terra, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	405,00	1,44	583,20

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Pàgina 143

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.1.2	ADP010	m³	Terraplenament per a nucli de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	180,00	8,00	1.440,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.
Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 258 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis
Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Pàgina 144

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.1.3	ADP010b	m³	Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidará el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	270,00	4,31	1.163,70



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.1.4	ADR100	m²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	350,00	3,18	1.113,00
3.1.5	ADT010	m³	Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	480,08	1,52	729,72

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document es una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 147

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.2.2	UNM020	m³	Mur de contenció de terres de superfície plana, sense taló, de formigó armat, de fins 3 m d'altura, realitzat amb formigó HA-35/B/12/XS3+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, amb additiu hidròfug, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Inclús tubs de PVC per drenatge, filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la fonamentació del mur, l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig de la fonamentació del mur. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Disposició dels tubs de drenatge. Resolució de juntes de construcció. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.	71,16	224,37	15.966,17
3.2.3	CSV020c	m²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	33,28	13,25	440,96



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 148

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.2.4	UNM021	m²	Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Neteja de la base de recolzament del mur en la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	34,56	25,15	869,18

3.3 Elements de tancament i protecció

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 150

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.3.2	UVT030	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	24,00	126,00	3.024,00
3.3.3	UVT030c	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica formigó. Inclús bases per al caragolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Aplomat i alineació dels pals. Cargolat dels pals al suport. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	51,60	93,35	4.816,86
3.4 Paviments exteriors						

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.4.1	ANE010c	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 15 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb corró vibrant de guiat manual, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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.	333,75	7,30	2.436,38



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 152

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.4.2	UXC020	m²	Paviment continu exterior de formigó amb malla electrosoldada, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-35/B/12/X0+XF3+XA3+XM1 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de corindó, 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	333,75	44,49	14.848,54



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 153

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.4.3	UAI012	m	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-241 A "JIMTEN-ALIAxis", de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 127 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	32,00	99,06	3.169,92
3.4.4	UAI012b	m	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-268 "JIMTEN-ALIAxis", de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	23,00	101,60	2.336,80

3.5 Instal·lacions i serveis

3.5.1 Sanejament



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 154

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.1.1	ADE010c	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 1,3 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	36,40	19,52	710,53



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 155

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.1.2	ASA010	U	Pericó de pas, no 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 50x50x90 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidrófug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	213,92	427,84

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 270 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 156

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.1.3	ASC010g	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	80,00	22,79	1.823,20

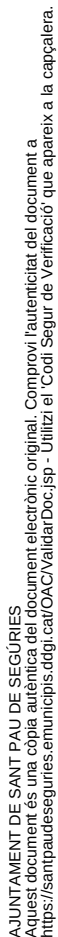


Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.1.4	ASC010gb	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	5,00	109,94	549,70

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 158
Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.1.5	ASC010gc	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	10,00	28,31	283,10
3.5.1.6	ASI050	m	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, de 500 mm de longitud i 200 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	30,00	139,92	4.197,60



Pàgina 159

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.1.7	ASI050b	m	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 64 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, de vianants, de 500 mm de longitud i 130 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,00	85,83	2.145,75
3.5.1.8	AUZ030	m	Rasa d'infiltració, de 130 cm d'altura i 100 cm d'amplada, amb un pendent màxim del 3%, amb grava filtrant sense classificar, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Inclou: Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre nominal, 146 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	27,00	61,03	1.647,81

3.5.2 Reg



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 160

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.2.1	ADE010	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	12,40	13,61	168,76
3.5.2.2	IFW010	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 25 mm de diàmetre. Vàlvula de esfera Jimten de polipropileno (PP) mando mariposa conexión rosca H 1" PN6 o equivalent. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	36,36	145,44
3.5.2.3	IFW010b	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	48,67	97,34



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.2.4	IFW060	U	Vàlvula limitadora de pressió. Vàlvula reductora de pressió Regaber Netafim 3/4" PN8 1,1-8bar. Inclús elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. diàmetre:20 mm diàmetro (pulgadas):3/4" ipo de conexió:rosca H presión de salida:1,1 bar reducción de presión:Entre 1,1 y 8 bar presión nominal:PN8 Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	25,98	51,96
3.5.2.5	URD010	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	125,00	5,51	688,75

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis						Pàgina 163
Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.2.9	URE010bM	U	TE ENLACE COLECTOR RIEGO 4SALIDAS M-H-H-H-H-H 1, inclou 4 acoblaments polietileno de reg,inclou 4 Nipple doble rosca de polietileno (PE) 1" Jimten rosca continua, inclou derivació compresión M polietileno (PE) 32x1" Jimten J-61. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	70,55	70,55
3.5.2.10	URE010bM1	U	Arqueta rectangular amb tapa i tirador de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Arqueta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	116,54	116,54
3.5.2.11	URE020	U	Aspersor Hunter PGP ADJ 40-360° 1,7-4,5 bar arco ajustable altura de elevación: 10 cm ángulo del arco: Entre 40 y 360 ° alcance: Entre 6,4 y 15,8 m presión: Entre 1,7 y 4,5 bar medida de rosca (pulgadas): 3/4" conexión roscar: hembra con válvula antirretorno: no info extra: arco ajustable Inclou collarí. Collarín Jimten 2 tornillos polietileno (PE) Ø32mm x 3/4" abrazadera material: polietileno (PE) diámetro tubo: 32 mm diámetro de conexión: 20 mm diámetro de conexión (pulgadas): 3/4" conexión: rosca H tipo de montaje: abrazadera Inclou BOBINA RECORTABLE 3/4 diámetro: 19 mm presión: 6 bar color: negro info extra: recortable 3/4 . Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	8,00	42,47	339,76

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 164

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.2.12	URM010	U	Conjunt de 4 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 1" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal. Conjunt de 4 Electrovàlvula 2 vies Hunter PGV normalmente cerrada NC Ø1" 24V AC 10bar PGV-100G-B o similar. Inclou: Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 66x50x40 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	302,25	302,25
3.5.2.13	URM030	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Programador de riego Hunter HC 6 estaciones instalación interior red eléctrica wifi o similar. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,00	650,53	650,53

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.2.14	URM040	m	Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 1 mm² amb 2 cables per cada electrovàlvula, per tant, 8 cables en total, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 25 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat part vist amb part proporcional d'accessoris de fixació i suportació, i part sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	50,00	12,22	611,00
3.5.3 Electricitat						
3.5.3.1	IED010b	m	Línia monofàsica soterrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre de general i l'arqueta, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	55,00	13,36	734,80



Pàgina 166

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.3.2	IED010c	m	Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	40,00	3,65	146,00
3.5.3.3	IED010d	m	Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior piscina, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G1.5 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	80,00	3,65	292,00
3.5.4 Enllumenat exterior						
3.5.4.1	IIX010	U	Aplic encastrat per a exterior, model iGuzzuni Walky rentangular EI45-15 o similar, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP66, de 270x90 mm, de 12 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 2700 K, flux lluminós 324 lúmens. Instal·lació encastrat. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	7,00	30,52	213,64



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 167

Pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.5.4.2	UIV010	U	Fanal per a enllumenat exterior, model INNOVA B 40 SE 3000K 16 de Benito o similar, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4500 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 40 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 4760 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	551,74	1.103,48
3.5.4.3	UPI020	U	Projector de llum blanca, model Lumi Plus 76573 o similar, de plàstic, de color blanc, amb embellidor de color gris i nínxol de PVC, de 28 W de potència, classe d'eficiència energètica E, temperatura de color 5700 K, flux lluminós 2750 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IPX8, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar. Inclou: Muntatge i fixació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13,00	298,92	3.885,96
Total pressupost parcial nº 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS :						76.930,77



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 168

Pressupost parcial nº 4 VARIS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
4.1	URB-008	pa	Aplicació i manteniment de les mesures de seguretat i salut durant l'execució de les obres, d'acord amb el que estableix la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i el corresponent Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte. La partida comprèn el conjunt de mesures preventives, proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat i mitjans auxiliars necessaris per garantir la seguretat dels treballadors, dels tècnics i de terceres persones durant totes les fases de l'obra. Inclou la implantació, manteniment i retirada de les proteccions col·lectives necessàries, com ara tanques provisionals, baranes de seguretat, proteccions de buits, senyalització d'advertència i prohibició, així com els elements necessaris per garantir l'ordre, la neteja i la seguretat general de l'obra. També s'inclouen els equips de protecció individual obligatoris per als treballadors, d'acord amb els riscos específics de les diferents unitats d'obra. La partida contempla igualment la coordinació de seguretat i salut, el seguiment de les mesures preventives previstes, les adaptacions necessàries durant el desenvolupament de l'obra i el compliment de les obligacions derivades del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel contractista. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les despeses derivades de la implantació i manteniment de les mesures de seguretat i salut a l'obra, incloent el subministrament, col·locació, manteniment i retirada de proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat, mitjans auxiliars, així com la mà d'obra necessària. La partida es considera alçada, no subjecta a mesurament per unitats parcials. Inclou: Implantació inicial de les mesures de seguretat; proteccions col·lectives (tanques, baranes, protecció de buits); senyalització de seguretat i d'obra; equips de protecció individual; mitjans auxiliars necessaris per a treballs segurs; manteniment i reposició de les proteccions durant l'obra; retirada final dels elements de seguretat; i neteja final de les zones afectades. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada, considerada com una unitat global per a la totalitat de l'obra. Criteri de mesura d'obra: S'abonarà la unitat completa de la partida de seguretat i salut, un cop implantades i mantingudes les mesures previstes durant tota l'execució de l'obra, conforme a l'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1,00	10.976,71	10.976,71



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis

Pàgina 169

Pressupost parcial nº 4 VARIS

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
4.2	AJUD-001	pa	Ajudes de paletoria necessàries per a l'execució de les instal·lacions d'electricitat, enllumenat, telecomunicacions, fontaneria, sanejament, climatització, ventilació i la resta d'instal·lacions previstes al projecte, incloent l'obertura i tapat de regates, perforacions, passos en murs i forjats, rebuts de tubs, caixes i suports, petites demolicions, reposicions de paraments i paviments, segellats i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta execució de les instal·lacions.	1,00	1.993,05	1.993,05
Total pressupost parcial nº 4 VARIS :						12.969,76



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serveis		Pàgina 170
Pressupost d'execució material		
		Import (€)
1 EDIFICACIÓ		507.585,92
2 PISCINA EXTERIOR		98.013,55
3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS		76.930,77
4 VARIS		12.969,76
Total		695.500,00

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-CINC MIL CINC-CENTS EUROS.

Sant Pau de Segúries
L'arquitecte municipal

Xavier Rico i Miró

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 285 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



R. RESUM DE PRESSUPOST

Projecte: Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serv...

Capítol	Import
1 EDIFICACIÓ	
1.1 Treballs previs i Replanteig general	1.675,61
1.2 Adequació del terreny	4.423,11
1.3 Fonamentació i sistema estructural	
1.3.1 Fonamentació	25.644,71
1.3.2 Sistema estructural	59.369,95
Total 1.3 Fonamentació i sistema estructural	85.014,66
1.4 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	
1.4.1 Terres en contacte amb el terreny: soleres	18.158,66
1.4.2 Murs en contacte amb el terreny	1.457,38
1.4.3 Façanes	
1.4.3.1 Part massissa	58.251,89
1.4.3.2 Obertures i fusteria exterior	58.763,14
Total 1.4.3 Façanes	117.015,03
1.4.4 Cobertes	
1.4.4.1 Coberta plana	21.482,92
1.4.4.2 Coberta inclinada	30.980,55
Total 1.4.4 Cobertes	52.463,47
Total 1.4 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	189.094,54
1.5 Sistemes de compartimentació interior i d'acabats interiors	
1.5.1 Compartimentació interior vertical i acabats	
1.5.1.1 Part massissa	67.943,46
1.5.1.2 Fusteries interiors	7.033,23
Total 1.5.1 Compartimentació interior vertical i acabats	74.976,69
1.5.2 Compartimentació interior horitzontal i acabats	31.678,63
Total 1.5 Sistemes de compartimentació interior i d'acabats interiors	106.655,32
1.6 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	
1.6.1 Instal·lació de subministrament d'aigua	
1.6.1.1 Abastament d'aigua freda	806,63
1.6.1.2 Producció d'aigua calenta sanitària	
1.6.1.2.1 Equips i acumuladors	10.919,10
1.6.1.2.2 Distribució primari	3.341,70
Total 1.6.1.2 Producció d'aigua calenta sanitària	14.260,80
1.6.1.3 Distribució interior aigua freda i calenta i elements terminals	
1.6.1.3.1 Canonades i aïllaments	7.214,48
1.6.1.3.2 Distribució Anell	1.073,79
1.6.1.3.3 Dutes temporitzades mesclador i vestidors	2.126,68
1.6.1.3.4 Vestidor adaptat	739,65
1.6.1.3.5 Bar	1.058,57
1.6.1.3.6 Piscina i exteriors	2.885,52
1.6.1.3.7 Sala bombeig	47,89
1.6.1.3.8 Infermeria	482,47
1.6.1.3.9 Local Neteja	880,66
Total 1.6.1.3 Distribució interior aigua freda i calenta i elements ter...	16.509,71
Total 1.6.1 Instal·lació de subministrament d'aigua	31.577,14
1.6.2 Evacuació d'aigües	
1.6.2.1 Aigües Residuals	13.541,45
1.6.2.2 Aigües Pluvials	4.028,63
Total 1.6.2 Evacuació d'aigües	17.570,08
1.6.3 Instal·lacions tèrmiques	
1.6.3.1 Climatització	
1.6.3.1.1 Bar	2.556,21
Total 1.6.3.1 Climatització	2.556,21
Total 1.6.3 Instal·lacions tèrmiques	2.556,21
1.6.4 Sistemes de ventilació	
1.6.4.1 Equips	715,76
1.6.4.2 Distribució i terminals	419,74
Total 1.6.4 Sistemes de ventilació	1.135,50
1.6.5 Instal·lacions elèctriques	
1.6.5.1 Instal·lacions elèctriques	
1.6.5.1.1 Instal·lació d'enllaç	1.594,82
1.6.5.1.2 Quadre elèctric	17.688,60
1.6.5.1.3 Legalització	1.893,39
Total 1.6.5.1 Instal·lacions elèctriques	21.176,81
1.6.5.2 Instal·lació solar fotovoltaica	
1.6.5.2.1 Instal·lació teulada - DC	14.306,65
1.6.5.2.2 Instal·lació inversors - AC	4.237,37
1.6.5.2.3 Legalització	1.577,50
Total 1.6.5.2 Instal·lació solar fotovoltaica	20.121,52
Total 1.6.5 Instal·lacions elèctriques	41.298,33
1.6.6 Instal·lacions d'il·luminació	10.370,59
1.6.7 Telecomunicacions	1.610,27
1.6.8 Audiovisuals	407,08
1.6.9 Instal·lacions de protecció contra incendi	699,75
1.6.10 Altres instal·lacions de protecció i seguretat	2.384,69
Total 1.6 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	109.609,64
1.7 Equipament	
1.7.1 Aparells sanitaris	8.200,90
1.7.2 Equipament i mobiliari fixe	180,80
Total 1.7 Equipament	8.381,70
1.8 Construccions i instal·lacions temporals	2.731,34
Total 1 EDIFICACIÓ	507.585,92



Projecte: Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serv...

Capítol	Import
2 PISCINA EXTERIOR	
2.1 Moviment de terres	6.895,53
2.2 Vas de la piscina i revestiments	35.183,33
2.3 Instal·lacions	
2.3.1 Instal·lació depuració	21.406,86
2.3.2 Recirculació aigua	5.029,31
2.3.3 Emmagatzematge productes químics	10.439,34
2.3.4 Tuberies i canonades	15.368,94
Total 2.3 Instal·lacions	52.244,45
2.4 Equipament	3.690,24
Total 2 PISCINA EXTERIOR	98.013,55
3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS	
3.1 Moviments de terres	5.689,48
3.2 Elements de contenció i elements estructurals	18.060,72
3.3 Elements de tancament i protecció	8.500,30
3.4 Paviments exteriors	22.791,64
3.5 Instal·lacions i serveis	
3.5.1 Sanejament	11.785,53
3.5.2 Reg	3.727,22
3.5.3 Electricitat	1.172,80
3.5.4 Enllumenat exterior	5.203,08
Total 3.5 Instal·lacions i serveis	21.888,63
Total 3 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS	76.930,77
4 VARIS	12.969,76
Pressupost d'execució material	695.500,00
13% de despeses generals	90.415,00
6% de benefici industrial	41.730,00
Suma	827.645,00
21% IVA	173.805,45
Pressupost d'execució per contracta	1.001.450,45

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de UN MILIÓ MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS.

Sant Pau de Segúries
L'arquitecte municipal

Xavier Rico i Miró

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 288 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



JP. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 1
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
1	0XA110	U	Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. Superfície necessària per a l'abast de l'obra. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	
	mql3ats010a	3.949,50 U	Lloguer diari de m² de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.	0,07276,47
	%	2,00 %	Costos directes	5,53
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per U				282,00
Són DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS per U.				



Annex de justificació de preus Pàgina 2

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
2	0XA120	U	Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m². Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mql3ats013a	263,30 U	Repercussió, per m², de transport a obra i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.	1,45 381,79
	%	2,00 %	Costos directes	381,79 7,64
		0,00 %	Costos indirectes	389,43 0,00
Total per U				389,43
Són TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U.				

Annex de justificació de preus				Pàgina 3
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
3	0XA130	U	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
	mql3ats011a	263,30 U	Repercussió, per m², de muntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.	2,71
				713,54

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 4
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mq13ats012a	263,30 U	Repercussió, per m², de desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.	476,57
	%	2,00 %	Costos directes	23,80
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per U				1.213,91
Són MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per U.				
4	ADD010	m³	Desmunt en terra, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	mq01pan010a	0,04 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	1,20
	mo113	0,01 h	Peó ordinari construcció.	0,21
	%	2,00 %	Costos directes	0,03
			complementaris	



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	1,44
			Total per m³	1,44

Són U EURO AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³.

5	ADE002	m³	Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.	
	mq01ret020b	0,13 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	28,79
	mo113	0,03 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	4,36
				0,09

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 6
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
			0,00 % Costos indirectes	4,45
			Total per m³	4,45
			Són QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m³.	
6	ADE002b	m³	Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.	
	mq01ret020b	0,13 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	28,79
	mo113	0,03 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	4,36
				0,09

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 7	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
			0,00 % Costos indirectes	4,45	0,00
			Total per m³		4,45
			Són QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m³.		
7	ADE010	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.		
	mq01exn020b	0,25 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	38,40	9,60
	mol13	0,18 h	Peó ordinari construcció.	20,78	3,74
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,34	0,27
		0,00 %	Costos indirectes	13,61	0,00
			Total per m³		13,61
			Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m³.		

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 296 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08

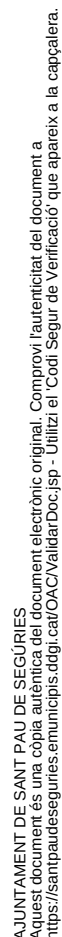


Annex de justificació de preus

Pàgina 8

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
8	ADE010b	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	mq01exn020b		0,25 h Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	38,40
	mo113		Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,34
		0,00 %	Costos indirectes	13,61
Total per m³				13,61

Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m³.



Pàgina 9

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
9	ADE010c	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 1,3 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	m01exn020b		0,39 h Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	14,98
	m0113		0,20 h Peó ordinari construcció.	4,16
	%		2,00 % Costos directes	0,38
			complementaris	
			0,00 % Costos indirectes	0,00
			Total per m³	19,52
			Són DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per m³.	



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
10	ADE010d	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	mq01exn020b		0,36 h Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	38,40
	mo113		0,17 h Peó ordinari construcció.	20,78
	%		2,00 % Costos directes	17,35
			complementaris	
			0,00 % Costos indirectes	17,70
Total per m³				17,70

Són DISSET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per m³.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
11	ADL005	m²	Esbrossada i neteja del terreny.. Els treballs comprenen la neteja i esbrossada completa del terreny destinat a l'urbanització i a les zones pavimentades, amb desnivells mínims, emprant mitjans mecànics adequats per a cada tipus de vegetació i material existent. Aquesta partida inclou la retirada de tota vegetació superficial i arbres petits, males herbes, plantes espontànies, fustes caigudes, runes, escombraries i qualsevol altre material sòlid existent sobre el terreny, fins a una profunditat mínima de 25 cm o superior, equivalent com a mínim al gruix de la capa de terra vegetal. Els materials retirats seran carregats a camió per al seu transport fora del recinte, tot respectant les normatives vigents de gestió de residus i seguretat en obra. A més, s'inclouen les operacions de replanteig sobre el terreny, la remoció mecànica dels materials esbrossats i la seva retirada i disposició provisional, garantint que el terreny quedi adequat per a les fases posteriors de moviment de terres, fonamentació i pavimentació. Els treballs es realitzaran amb personal qualificat i maquinària adequada, assegurant la correcta execució segons les cotes i alineacions establertes en la documentació gràfica del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu de la partida inclou la neteja, esbrossada, remoció mecànica dels materials, retirada provisional i càrrega a camió. No inclou la tala d'arbres de gran dimensió, ni el transport final dels materials fora de la finca si cal gestionar-los com a residus especials, ni treballs extraordinaris derivats d'elements voluminosos no previstos. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es valorarà en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, corresponent a totes les zones destinades a urbanització i pavimentació. S'haurà de considerar només la superfície real prevista per a la intervenció, sense incloure zones exteriors no projectades. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre la superfície realment executada, en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte, sense considerar increments ocasionals per excés d'excavació no autoritzat ni zones no projectades. Es registrarà la superfície netejada efectivament i certificada en obra.	
mq01pan010a		0,02 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	30,04
				0,60



Annex de justificació de preus				Pàgina 12
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	m0113	0,01 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	0,81
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	0,83
Total per m²				0,83
Són VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m².				
12	ADP010	m³	Terraplenament per a nucli de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	
	mq01pan010a	0,03 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	30,04
	mq04cab010b	0,04 h	Camió basculant de 10 t de càrrega, de 147 kW.	24,27
	mq01mot010a	0,02 h	Motoanivelladora de 141 kW.	48,97
	mq02rov010i	0,05 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	45,74
				0,90
				0,97
				0,98
				2,29



Annex de justificació de preus					Pàgina 13
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mq02cia020j	0,02 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	1,66
	mol13	0,05 h	Peó ordinari construcció.	20,78	1,04
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	7,84	0,16
		0,00 %	Costos indirectes	8,00	0,00
Total per m³					8,00
Són VUIT EUROS per m³.					
13	ADP010b	m³	Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.		
	mq01pan010a	0,03 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	30,04	0,90
	mq02rov010i	0,05 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	45,74	2,29

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 14	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mo113	0,05 h	Peó ordinari construcció.	20,78	1,04
	%	2,00 %	Costos directes	4,23	0,08
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	4,31	0,00
Total per m³					4,31
Són QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m³.					
14	ADR010	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	mt01var010	1,10 m	Cinta plastificada.	0,30	0,33
	mq04dua020b	0,10 h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,74
	mq02rod010d	0,15 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	8,69	1,30
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mq04cab010c	0,02 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	33,42	0,67
	mo113	0,15 h	Peó ordinari construcció.	20,78	3,12
	%	2,00 %	Costos directes	6,99	0,14
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	7,13	0,00
Total per m³					7,13
Són SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per m³.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 15

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
15	ADR020	m ³	Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	
	mt01zah010a	2,20 t	Tot-u natural calcari.	10,16
	mq04dua020b	0,06 h	Dúmpder de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,47 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	83,14
	mo113	0,17 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	28,45
		0,00 %	Costos complementaris	
			Costos indirectes	29,02
Total per m ³				29,02

Són VINT-I-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m³.



Annex de justificació de preus

Pàgina 16

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
16	ADR020b	m³	Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	
	mt01zah010a	1,20 t	Tot-u natural calcari.	10,16
	mq04dua020b	0,06 h	Dúmpder de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,25 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14
	mo113	0,17 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,68
		0,00 %	Costos indirectes	18,03
Total per m³				18,03

Són DIVUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m³.



Annex de justificació de preus

Pàgina 17

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
17	ADR100	m ²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	mq02roa010a	0,10 h	Corró vibrant de guiat manual, de 700 kg, amplada de treball 70 cm.	6,25
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	83,14
	mo113	0,08 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,12
		0,00 %	Costos indirectes	3,18
Total per m ²				3,18

Són TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m².

18	ADR100b	m ²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	mq02roa010a	0,10 h	Corró vibrant de guiat manual, de 700 kg, amplada de treball 70 cm.	6,25
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	83,14
	mo113	0,08 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,12
				0,06



Annex de justificació de preus Pàgina 18

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	3,18
			Total per m²	3,18

Són TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m².

19	ADT010	m³	Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	mq04dua020a	0,39 h	Dúmper de descàrrega frontal de 1,5 t de càrrega útil.	3,81
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1,49
		0,00 %	Costos indirectes	1,52
			Total per m³	1,52

Són U EURO AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per m³.

20	AJUD-001	pa	Ajudes de paletes necessàries per a l'execució de les instal·lacions d'electricitat, enllumenat, telecomunicacions, fontaneria, sanejament, climatització, ventilació i la resta d'instal·lacions previstes al projecte, incloent l'obertura i tapat de regates, perforacions, passos en murs i forjats, rebuts de tubs, caixes i suports, petites demolicions, reposicions de paraments i paviments, segellats i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta execució de les instal·lacions.	
			Sense descomposició	1.993,05
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
			Total per pa	1.993,05

Són MIL NOU-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS per pa.



Annex de justificació de preus

Pàgina 19

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
21	ANE010b	m ²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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.	
	mt01are020b	0,22 m ³	Graveta de pedrera, de pedra granítica, de 20 a 40 mm de diàmetre.	19,87
	mq01pan010a	0,01 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	30,04
	mq02rod010d	0,01 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	8,69
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	83,14
	mol13	0,15 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	8,71
		0,00 %	Costos indirectes	8,88
Total per m ²				8,88
Són VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m ² .				
22	ANE010c	m ²	Emmacat en caixa per base de solera de 15 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb corró vibrant de guiat manual, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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.	
	mt01are020b	0,17 m ³	Graveta de pedrera, de pedra granítica, de 20 a 40 mm de diàmetre.	19,87
				3,38



Annex de justificació de preus					Pàgina 20
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mq01pan010a	0,02 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	30,04	0,60
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mq02roa010a	0,01 h	Corró vibrant de guiat manual, de 700 kg, amplada de treball 70 cm.	6,25	0,06
	mo113	0,11 h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,29
	%	2,00 %	Costos directes	7,16	0,14
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	7,30	0,00
Total per m²					7,30
Són SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m².					
23	ANS010	m²	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-35/B/12/X0+XA3 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; 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, i massilla elàstica per a segellat dels junts de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final i segellat dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.		
	mt07aco020n	2,00 U	Separador homologat per malla electrosoldada superior.	0,95	1,90
	mt07ame010n	1,20 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,01	7,21
	mt10hmf010sTb	0,16 m³	Formigó HM-35/B/12/X0+XA3, fabricat en central, amb ciment SR.	116,99	18,72
	mt16pea020c	0,05 m²	Panell rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,74	0,09

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 21
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt14sja020	0,50 m	Massilla bicomponent, resistent a hidrocarburs i olis, per a closa de juntes de retracció en soles de formigó.	0,94	0,47
	mq06vib020	0,08 h	Regla vibrant de 3 m.	3,73	0,30
	mq06cor020	0,09 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	7,52	0,68
	mq06bhe010	0,01 h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	133,15	1,33
	mo112	0,08 h	Peó especialitzat construcció.	21,12	1,69
	mo020	0,08 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	1,77
	mo113	0,08 h	Peó ordinari construcció.	20,78	1,66
	mo077	0,04 h	Ajudant construcció.	21,02	0,84
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	36,66	0,73
		0,00 %	Costos indirectes	37,39	0,00
Total per m²					37,39
Són TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m².					
24	ASA010	U	Pericó de pas, no 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 50x50x90 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt10hmf010rRb	0,20 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,20	23,44



Annex de justificació de preus				Pàgina 22
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt04lmb010a	149,00 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,66 98,34
	mt08aaa010a	0,04 m³	Aigua.	1,48 0,06
	mt09mif010ca	0,14 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46 7,62
	mt11var110	1,00 U	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	6,13 6,13
	mt09mif0101a	0,06 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	74,99 4,50
	mt04lvg020c	2,00 U	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	1,17 2,34
	mt07ame010g	0,49 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,80 2,35
	mt10haf010ernu	0,04 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	116,47 4,66
	mo020	1,41 h	Oficial 1ª construcció.	22,13 31,20
	mo113	1,40 h	Peó ordinari construcció.	20,78 29,09
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	209,73 4,19
		0,00 %	Costos indirectes	213,92 0,00
Total per U				213,92
Són DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U.				

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 23

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
25	ASA010b	U	Pericó de pas, no 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 50x50x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt10hmf010rRb	0,20 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,20	23,44
	mt04lmb010a	139,00 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,66	91,74
	mt08aaa010a	0,03 m³	Aigua.	1,48	0,04
	mt09mif010ca	0,13 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46	7,08
	mt11var110	1,00 U	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	6,13	6,13
	mt09mif0101a	0,05 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	74,99	3,75
	mt04lvg020c	2,00 U	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	1,17	2,34



Annex de justificació de preus

Pàgina 24

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt07ame010g	0,49 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,80 2,35
	mt10haf010ernu	0,04 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	116,47 4,66
	mo020	1,32 h	Oficial 1ª construcció.	22,13 29,21
	mo113	1,31 h	Peó ordinari construcció.	20,78 27,22
	%	2,00 %	Costos directes	197,96 3,96
		0,00 %	Costos indirectes	201,92 0,00

Total per U: 201,92

Són DOS-CENTS U EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U.

26	ASA010d	U	Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	117,20 36,33 207,90 0,12
	mt10hmf010rRb	0,31 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,20 36,33
	mt04lmb010a	315,00 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,66 207,90
	mt08aaa010a	0,08 m³	Aigua.	1,48 0,12

Annex de justificació de preus

Pàgina 25

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt09mif010ca	0,29 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46	15,79
	mt11var110	1,00 U	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	6,13	6,13
	mt09mif010la	0,14 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	74,99	10,50
	mt04lv020c	3,50 U	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	1,17	4,10
	mt07ame010g	1,00 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,80	4,80
	mt10haf010ernu	0,08 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	116,47	9,32
	mo020	1,99 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	44,04
	mo113	2,29 h	Peó ordinari construcció.	20,78	47,59
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	386,62	7,73
		0,00 %	Costos indirectes	394,35	0,00
Total per U					394,35

Són TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 26
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
27	ASA010e	U	Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt10hmf010rRb	0,31 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,20 36,33
	mt04lmb010a	315,00 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,66 207,90
	mt08aaa010a	0,08 m³	Aigua.	1,48 0,12
	mt09mif010ca	0,29 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46 15,79
	mt11var110	1,00 U	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	6,13 6,13
	mt09mif0101a	0,14 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	74,99 10,50
	mt04lvg020c	3,50 U	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	1,17 4,10



Annex de justificació de preus

Pàgina 27

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt07ame010g	1,00 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,80
	mt10haf010ernu	0,08 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	116,47
	mo020	1,99 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	2,29 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	386,62
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	394,35
Total per U				394,35

Són TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC
CÈNTIMS per U.

28	ASA012	U	Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt10hmf010tLb	0,10 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	86,87
	mt11arp010b	1,00 U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40 cm, per sanejament.	89,70
	mt11arp050d	1,00 U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	59,80
	mt01arr010a	0,63 t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	11,74
	mo020	0,40 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,73 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	189,61
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	193,40
Total per U				193,40

Són CENT NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 28

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
29	ASC010	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	
	mt01ara010a	0,35 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt1lade020a	1,05 m	Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 160 mm, diàmetre exterior 125mm, diàmetre interior 146 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	13,18
	mt1lade100a	0,10 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,22 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,10 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14
	mo020	0,11 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,13 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo008	0,10 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,05 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	39,15
		0,00 %	Costos indirectes	39,93
Total per m				39,93

Són TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per m.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://sanpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 29

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
30	ASC010b	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	
	mt01ara010a	0,39 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt1lade020c	1,05 m	Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, diàmetre exterior 200 mm, diàmetre interior 182 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	18,03
	mt1lade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,25 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14
	mo020	0,13 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,15 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo008	0,12 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,06 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	37,00
		0,00 %	Costos indirectes	37,74
Total per m				37,74

Són TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
31	ASC010c	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.		
	mt01ara010a	0,30 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60	4,38
	mt11tpb020j	1,05 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior i 2,7 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	7,29	7,65
	mt11ade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51	0,23
	mt11tpb021j	1,00 U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 110 mm de diàmetre exterior.	2,48	2,48
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,22
	mq02rop020	0,19 h	Picó vibrant de guià manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76	0,52
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mo020	0,03 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	0,66
	mo113	0,11 h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,29
	mo008	0,06 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,58
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98	0,63
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	21,47	0,43



Annex de justificació de preus				Pàgina 31
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	21,90
				0,00
			Total per m	21,90
Són VINT-I-U EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m.				
32	ASC010d	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	
	mt01ara010a	0,31 m ³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt11tpb020k	1,05 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 125 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	9,57
	mt11ade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51
	mt11tpb021k	1,00 U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 125 mm de diàmetre exterior.	3,26
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,20 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	83,14
	mo020	0,04 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,12 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98



Annex de justificació de preus				Pàgina 32
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes	25,78
			complementaris	0,52
	0,00 %		Costos indirectes	26,30
				0,00
			Total per m	26,30
Són VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m.				
33	ASC010db	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	
	mt01ara010a	0,31 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt11tpb020k	1,05 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	9,57
	mt11ade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51
	mt11tpb021k	1,00 U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 125 mm de diàmetre exterior.	3,26
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,20 h	Picó vibrant de guià manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14
	mo020	0,04 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,12 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
				2,10



Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98	0,63
	%	2,00 %	Costos directes	25,78	0,52
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	26,30	0,00
Total per m					26,30

Són VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m.

34	ASC010g	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.		
	mt01ara010a	0,35 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60	5,11
	mt11tpb020c	1,05 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	11,37	11,94
	mt11ade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51	0,23
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,22
	mq02rop020	0,22 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76	0,61
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mo020	0,04 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	0,89
	mo113	0,05 h	Peó ordinari construcció.	20,78	1,04
	mo008	0,04 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,05
	mo107	0,02 h	Ajudant lampista.	20,98	0,42
	%	2,00 %	Costos directes	22,34	0,45
			complementaris		

Annex de justificació de preus				Pàgina 34	
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
			0,00 % Costos indirectes	22,79	0,00
			Total per m		22,79
Són VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per m.					
35	ASC010gb	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.		
	mt01ara010a	0,35 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60	5,11
	mt11tpb020c	1,05 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	11,37	11,94
	mt11ade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51	0,23
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,22
	mq02rop020	0,22 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76	0,61
	mq02cia020j	1,00 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	83,14
	mo020	0,08 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	1,77
	mo113	0,10 h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,08
	mo008	0,07 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,84
	mo107	0,04 h	Ajudant lampista.	20,98	0,84
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	107,78	2,16
		0,00 %	Costos indirectes	109,94	0,00
			Total per m		109,94
Són CENT NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per m.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 35

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
36	ASC010gc	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	
	mt01ara010a	0,35 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt11tpb020c	1,05 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	11,37
	mt11ade100a	0,01 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,51
	mq04dua020b	0,03 h	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,22 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14
	mo020	0,11 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,13 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo008	0,10 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,05 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	27,75
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	28,31
Total per m				28,31

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus

Pàgina 36

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
37	ASI020	U	Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mtllsup030a	1,00 U	Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.	20,02
	mtllvar020	1,00 U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	0,77
	mo008	0,24 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,09
		0,00 %	Costos indirectes	27,63
Total per U				27,63

Són VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U.

38	ASI020b	U	Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mtllsup030o	1,00 U	Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 250x250 mm.	26,88
	mtllvar020	1,00 U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	0,77
	mo008	0,32 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	36,05
		0,00 %	Costos indirectes	36,77
Total per U				36,77

Són TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
39	ASI050	m	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, de 500 mm de longitud i 200 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt10hmf010tLb	0,05 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	4,34
	mt11cng010b	2,00 U	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, inclús peces especials.	53,78
	mt11cng020m	2,00 U	Reixeta de garatge d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, de 500 mm de longitud i 200 mm d'amplada.	57,24
	mt11var020	3,00 U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	2,31
	mo020	0,44 h	Oficial 1ª construcció.	9,74
	mo113	0,47 h	Peó ordinari construcció.	9,77
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	2,74
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per m				139,92

Són CENT TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
per m.



Annex de justificació de preus				Pàgina 38	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
40	ASI050b	m	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 64 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, de vianants, de 500 mm de longitud i 130 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt10hmf010tLb	0,04 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	86,87	3,47
	mt11cng010a	2,00 U	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 64 mm d'altura, segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, inclús peces especials.	18,76	37,52
	mt11cng020a	2,00 U	Reixeta de garatge d'acer galvanitzat, de vianants, de 500 mm de longitud i 130 mm d'amplada.	14,31	28,62
	mt11var020	3,00 U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció, per sanejament.	0,77	2,31
	mo020	0,28 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	6,20
	mo113	0,29 h	Peó ordinari construcció.	20,78	6,03
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	84,15	1,68
		0,00 %	Costos indirectes	85,83	0,00
Total per m				85,83	
Són VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 39

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
41	AUZ030	m	Rasa d'infiltració, de 130 cm d'altura i 100 cm d'amplada, amb un pendent màxim del 3%, amb grava filtrant sense classificar, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Inclou: Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre nominal, 146 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt11tdv015db	1,02 m	Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre nominal, 146 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	10,99
	mt01ard030b	1,50 t	Grava filtrant sense classificar.	19,32
	mt14gso030aaae	4,20 m²	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 8 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 10,1 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistència CBR a punxonament 0,3 kN i una massa superficial de 120 g/m², segons UNE-EN 13252.	1,05
	mq04dua020b	0,10 h	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37
	mq02rop020	0,21 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76
	mo041	0,22 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,43 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	59,83
		0,00 %	Costos indirectes	61,03
Total per m				61,03

Són SEIXANTA-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus

Pàgina 40

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
42	CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a l'elaboració i muntatge de la ferralla en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada. Inclou filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblegat de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.	
	mt07sep010ae	0,36 U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de murs de varis diàmetres.	0,06
	mt07aco010e	1,02 kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 400 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,08
	mt08var050	0,01 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12
	mo043	0,01 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03
	mo090	0,01 h	Ajudant ferrallista.	23,08
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1,59
		0,00 %	Costos indirectes	1,62
Total per kg				1,62

Són U EURO AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per kg.

43	CHE010	m²	Muntatge i desmuntatge, de sistema d'encofrat a una cara amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt08ema070a	0,05 m²	Tauler contraplacat fenòlic de fusta de pi, de 18 mm d'espessor, amb bastidor metàl·lic, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	228,50
				11,43



Annex de justificació de preus Pàgina 41

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt08eme075a	0,01 U	Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a murs de formigó a una cara, de fins a 3 m d'altura, formada per esquadres metàl·liques per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant.	365,60
	mt08var050	0,12 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12
	mt08var060	0,04 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,10
	mt08dba010a	0,01 l	Agent desemmotllant biodegradable en fase aquosa, per a formigons amb acabat vist.	4,20
	mt11var300	0,02 m	Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	5,40
	mt08var204	0,40 U	Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	1,33
	mo044	0,27 h	Oficial 1ª encofrador.	26,18
	mo091	0,27 h	Ajudant encofrador.	23,08
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	29,52
		0,00 %	Costos indirectes	30,11
Total per m²				30,11

Són TRENTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per m².

44	CHH005	m³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	mt10hmf011fb	1,05 m³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	71,64
	mo045	0,06 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,03
	mo092	0,10 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,86
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	78,79
		0,00 %	Costos indirectes	80,37
Total per m³				80,37

Són VUITANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m³.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 330 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Annex de justificació de preus

Pàgina 42

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
45	CHH040	m³	Formigó per armar en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central i abocat mitjançant cubilot. Inclou: Subministrament, abocament, vibratge i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.	
	mtl0haf010kqos	1,05 m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, amb ciment SR.	120,24
	mo045	0,13 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,03
	mo092	0,50 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,86
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	140,17
		0,00 %	Costos indirectes	142,97
Total per m³				142,97

Són CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m³.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 43
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
46	CSL010	m³	Ssolera de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central i abocat amb bomba, amb acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment amb arremolinadora mecànica. La partida inclou totes les armadures necessàries per a la formació de fossats d'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, així com filferro de lligar i separadors, garantint la correcta integració estructural i la durabilitat de la solera. Els treballs comprenen el replanteig i traçat de la solera i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzen, la col·locació de separadors i fixació de les armadures, el conexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades, l'abocament i compactació del formigó, la coronació i enrasament dels fonaments, el curat del formigó i el remolinat i polit de la superfície, així com la neteja final. Aquesta operació garanteix la correcta transmissió de càrregues a la base, la funcionalitat de les esperes i la qualitat de l'acabat superficial segons les especificacions del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla al lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Criteri d'amidament del projecte: El volum es mesurarà sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons les especificacions de projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	mtl0haf011ctNm	1,05 m³	Formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2, fabricat en central, amb un contingut de fibres de reforç amb funció estructural de 3 kg/m³.	102,10
	mq06vib020	0,34 h	Regla vibrant de 3 m.	3,73
	mq06fra010	0,28 h	Arremolinadora mecànica de formigó.	3,98
	mq06bhe010	0,04 h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	133,15
	mo043	0,40 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03
	mo090	0,61 h	Ajudant ferrallista.	23,08
	mo020	0,01 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,01 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo045	0,01 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,03
	mo092	0,09 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,86
				107,21
				1,27
				1,11
				5,33
				9,21
				14,08
				0,22
				0,21
				0,23
				1,97

Annex de justificació de preus					Pàgina 44
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	%	2,00 %	Costos directes	140,84	2,82
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	143,66	0,00
			Total per m³		143,66
			Són CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m³.		
47	CSV020c	m²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt08eme040	0,01 m²	Panells metàl·lics de varies dimensions, per encofrar elements de formigó.	49,75	0,50
	mt50spa052b	0,02 m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,50	0,11
	mt50spa081a	0,01 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	17,11	0,17
	mt08eme051a	0,10 m	Fleix d'acer galvanitzat, per a encofrat metàl·lic.	0,24	0,02
	mt08var050	0,05 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12	0,06
	mt08var060	0,10 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,10	0,81
	mt08dba010b	0,03 l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,64	0,05
	mo044	0,21 h	Oficial 1ª encofrador.	26,18	5,50
	mo091	0,25 h	Ajudant encofrador.	23,08	5,77
	%	2,00 %	Costos directes	12,99	0,26
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	13,25	0,00
			Total per m²		13,25
			Són TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m².		



Annex de justificació de preus

Pàgina 45

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
48	CSZ010	m³	Fonament de formigó per armar HA-25/T/20/XC2, abocat mitjançant cubilot o directament des del camió formigonera, armat amb 40 kg/m³ d'acer B 500 S en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m²/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat dels elements en taller industrial) i el seu muntatge en el lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzin. Col·locació dels separadors i fixació de les armadures. Abocament, vibratge i compactació del formigó. Coronació, enrasament i curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques dels fonaments, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.	
	mt07aco020a	10,00 U	Separador homologat per fonamentacions.	0,14
	mt07aco010c	30,00 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62
	mt08var050	0,60 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12
	mt10haf010ctms	1,20 m³	Formigó HA-25/T/20/XC2, fabricat en central.	111,25
	mo043	1,07 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03
	mo090	1,62 h	Ajudant ferrallista.	23,08
	mo045	0,10 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,03
	mo092	0,64 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,86
	%	2,00 %	Costos directes	262,49
		0,00 %	Costos indirectes	267,74
Total per m³				267,74

Són DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 46	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
49	E54544X1	m2	Subministrament i execució de coberta inclinada metàl·lica tipus sandvitx executada in situ, segons la documentació gràfica del projecte, formada per xapa metàl·lica perfilada autoportant EUROCOVER 40N CS d'Europafil, S.A., o equivalent, aïllament tèrmic de llana mineral (MW), segons UNE-EN 13162, de 80 mm de gruix, i tauler interior de fusta, tot recolzat sobre estructura metàl·lica del projecte. Inclou tots els elements de fixació mecànica, cargoleria, juntes d'estanqueïtat, remats, peces auxiliars, accessoris recomanats pel fabricant i totes les operacions necessàries per a la correcta execució de la coberta, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de tots els materials que integren la coberta, els elements de fixació, cargoleria, juntes, remats, peces auxiliars, mitjans auxiliars, mà d'obra, retalls, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra. No inclou lluernes, remats singulars especials ni elements de seguretat en coberta, que es valoraran en les seves corresponents partides. Inclou: Replanteig de la coberta. Subministrament i col·locació de la xapa perfilada EUROCOVER 40N CS o equivalent, col·locació de l'aïllament de llana mineral de 80 mm de gruix, col·locació del tauler interior de fusta, execució de les fixacions mecàniques, resolució de les solapes, remats perimetrals, segellats, peces especials, comprovació de l'alineació, verificació de l'estanqueïtat i neteja final de la unitat executada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud sobre el pla inclinat de la coberta, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada en veritable magnitud, d'acord amb les especificacions del projecte.		
	A0137000	0,18 h	Ajudant col·locador	17,94	3,23
	A0127000	0,15 h	Oficial 1a col·locador	20,36	3,05
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	6,28	0,13
	B0A5AA00	5,50 u	Cargol autorosc., voland.	0,16	0,88
	B0CH81X1	1,05 m2	Eurocover 40N CS de Europafil o equivalent, color RAL, e0.6mm	22,01	23,11
	B7C40-0JVJ5	1,05 m2	Feltre de llana mineral de vidre tipus ISOVER IBR 100 mm, segons UNE-EN 13162, o equivalent.	8,40	8,82
	P445-E7G2	7,50 kg	Acer S235JRC,p/corretja peça simp., conf.L,U,C,Z,omega,galv .,col.obra carg.	1,99	14,93
	QUM010	1,05 m²	Cobertura de xapa perfilada d'acer Euromodul 44 CS de europafil o equivalent	20,08	21,08



Annex de justificació de preus

Pàgina 47

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt16lrw030icr	2,10 m²	Panell semirígid de llana de roca volcànica Fixrock Eco "ROCKWOOL", amb barrera de vapor, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 10 cm d'espessor, resistència tèrmica 1,35 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, densitat 28 kg/m³, capacitat d'absorció d'aigua a curt termini ≤1 kg/m², calor específic 840 J/kgK i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	16,32
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
			Total per m2	91,55

Són NORANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per m2.

50	EAE010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura d'escala composta de muntants d'escala i replans, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Replanteig de l'escala. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,39	1,39
	mt07ala010deb	1,00 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	2,40	0,02
	mq08sol020	0,01 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	23,03	2,76
	mo047	0,12 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	21,86	2,62
	mo094	0,12 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	6,79	0,14
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	6,93	0,00
		0,00 %	Costos indirectes		
			Total per kg		6,93

Són SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per kg.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 336 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 48

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
51	EAE110b	U	Es glaó recte, de 1000x275 mm, format per reixeta electrosoldada antilliscant, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent; i acabat frontal antilliscant, d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, encunyat, recolzat sobre muntant metàl·lic d'escala. Inclou: Replanteig. Col·locació dels es glaons. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt07re1020hec		1,00 U	Es glaó recte, de 1000x275 mm, format per reixeta electrosoldada antilliscant, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent; i acabat frontal antilliscant, d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, encunyat, per a recolzar.	32,30
mo047		0,03 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03
mo094		0,03 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86
%		2,00 %	Costos directes complementaris	33,65
		0,00 %	Costos indirectes	34,32
Total per U				34,32

Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus				Pàgina 49
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
52	EAE130b	m²	Replà de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del replà. Neteja final. 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.	
	mt07res020aa	1,00 m²	Replà de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec.	80,24
	mq08sol020	0,31 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,40
	mo047	0,22 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03
	mo094	0,22 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	90,86
		0,00 %	Costos indirectes	92,68
Total per m²				92,68
Són NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per m².				

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 50

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
53	EAS006	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de dimensions 250x250 mm i gruix 12 mm, muntada sobre quatre perns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits en el formigó fresc del fonament i posteriorment cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella un cop endurit el formigó. La partida inclou l'aplicació de morter d'autoanivellació expansiu per a l'ompliment de l'espai resultant entre la placa i el formigó endurit, així com la protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels perns. S'inclouen tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge correcte de la placa. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície de recolzament, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional de la placa, l'aplatat i anivellació precisos, l'ompliment amb morter expansiu i l'aplicació de protecció anticorrosiva, garantint la correcta funcionalitat de la connexió i la durabilitat del conjunt estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge complet de la placa d'ancoratge. Criteri d'amidament del projecte: El nombre d'unitats es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions de projecte i la correcta col·locació de les plaques i els perns.		
	mt07ala0111	5,89 kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	2,98	17,55
	mt07aco010c	1,78 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	2,88
	mt07www040a	4,00 U	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	1,60	6,40
	mt09moa015	3,75 kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	0,92	3,45
	mt27pfi010	0,29 l	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	4,34	1,26
	mo047	0,25 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03	5,76
	mo094	0,25 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86	5,47



Annex de justificació de preus					Pàgina 51
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	%	2,00 %	Costos directes	42,77	0,86
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	43,63	0,00
Total per U					43,63
Són QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U.					
54	EAS010	kg	Col·locació de pilars d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, amb acabat d'emprimació antioxidant, i col·locats amb unions soldades in situ, a una altura de fins a 3 m. La partida inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, casquets i elements auxiliars de muntatge, garantint la correcta alineació i estabilitat dels pilars dins de l'estructura.		
Els treballs comprenen la neteja i preparació del plànol de suport, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional del pilar, l'aplomat i anivellació precisos, i l'execució de les unions soldades segons normativa i especificacions del projecte, assegurant la correcta transmissió de càrregues i la durabilitat del conjunt. Aquesta operació garanteix que els pilars compleixin amb els requisits estructurals, geomètrics i de seguretat previstos per al projecte.					
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició, casquets i elements auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació del pilar.					
Criteri d'amidament del projecte: El pes nominal es valorarà segons la documentació gràfica del projecte.					
Criteri de mesura d'obra: La mesura es determinarà a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, corresponent al pes de les unitats realment executades segons les especificacions del projecte.					
	mq07gte010a	0,01 h	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 12 t i 20 m d'altura màxima de treball.	29,22	0,29
	mt07ala010dab	1,00 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,55	1,55
	mq08sol020	0,02 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,40	0,05

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 52
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mo047	0,01 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03	0,23
	mo094	0,01 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86	0,22
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	2,34	0,05
		0,00 %	Costos indirectes	2,39	0,00
Total per kg					2,39
Són DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per kg.					
55	EAS010b	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat galvanitzat en calent, col·locats amb unions cargolades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt07ala010ddc	1,00 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat galvanitzat en calent. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	3,13	3,13
	mo047	0,01 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03	0,23
	mo094	0,01 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86	0,22
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,58	0,07
		0,00 %	Costos indirectes	3,65	0,00
Total per kg					3,65
Són TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per kg.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 53

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
56	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt07ala010dab	1,00 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,55
	mq08sol020	0,02 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,40
	mo047	0,01 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03
	mo094	0,01 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	2,05
		0,00 %	Costos indirectes	2,09
Total per kg				2,09

Són DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS per kg.



Annex de justificació de preus

Pàgina 54

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
57	EAV010b	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges de coberta formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt07ala010dab	1,00 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,55
	mq08sol020	0,02 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,40
	mo047	0,01 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03
	mo094	0,01 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	2,05
		0,00 %	Costos indirectes	2,09
Total per kg				2,09

Són DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS per kg.



Annex de justificació de preus

Pàgina 55

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
58	EHM011	m ²	Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús, passamurs per a pas dels tensors, elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m².	
	mt08eme070a	0,01 m ²	Panells metàl·lics modulars, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	200,45
	mt08eme075j	0,01 U	Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a murs de formigó a dues cares, de fins a 3 m d'altura, formada per tornapunts metàl·lics per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant.	276,36
	mt08dba010d	0,03 l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,54
	mt08var204	0,40 U	Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	1,33
	mo044	0,19 h	Oficial 1ª encofrador.	26,18
	mo091	0,20 h	Ajudant encofrador.	23,08
	%	2,00 %	Costos directes	14,93
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	15,23
Total per m ²				15,23

Són QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m².



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
59	EHX010	m²	Llosa de 10 cm de cantell, amb encofrat perdut de xapa d'acer galvanitzat prelacat col·laborant H-75, de 0,75 mm d'espessor i 60 mm d'alçada de perfil, i capa de compressió de 4 cm de formigó armat HA-25/F/12/XC2, fabricat en central i abocat amb bomba, armat amb acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb armadura superior Ø6 cada 20 cm i armadura inferior Ø8 cada 20 cm. Inclou peces angulars per a remats perimetrals i de volades, cargols per a la fixació de les xapes, filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblgat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica. Inclou: Replanteig. Muntatge de les xapes. Apuntament. Fixació de les xapes i resolució dels suports. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la superfície d'acabat. Curat del formigó. Desapuntament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica del projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons les especificacions del projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².	
	mt07pc1010adbeb	1,05 m²	Perfil de xapa d'acer galvanitzat prelacat amb forma xapa grecada, de 1 mm d'espessor, 60 mm d'altura de perfil i 164 mm d'intereix, 10 a 11 kg/m² i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm⁴.	40,15
	mt07pc1020	0,04 m	Peça angular de xapa d'acer galvanitzat, per rematades perimetrals i de volades.	22,89
	mt07pc1030	6,00 U	Cargol autoforadant rosca-xapa, per a fixació de xapes.	0,26
	mt50spa052b	0,04 m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,50
	mt50spa101	0,05 kg	Claus d'acer.	0,80
	mt50spa081a	0,01 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	17,11
	mt07aco020i	3,00 U	Separador homologat per lloses.	0,08
	mt07aco010c	7,00 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62
	mt08var050	0,10 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12
	mt07ame010q	1,15 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	11,32
	mt10haf010elnm	0,11 m³	Formigó HA-30/B/12/XC4+XF3, fabricat en central.	91,10
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48



Annex de justificació de preus

Pàgina 57

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mq06bhe010	0,09 h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	133,15	11,98
	mo047	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	23,03	1,84
	mo094	0,17 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,86	3,72
	mo044	0,07 h	Oficial 1ª encofrador.	26,18	1,83
	mo091	0,07 h	Ajudant encofrador.	23,08	1,62
	mo043	0,08 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03	1,84
	mo090	0,07 h	Ajudant ferrallista.	23,08	1,62
	mo045	0,01 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,03	0,23
	mo092	0,01 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,86	0,22
	%	2,00 %	Costos directes	104,71	2,09
		0,00 %	Costos indirectes	106,80	0,00
Total per m²					106,80

Són CENT SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per m².

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 58	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
60	FBY022bev	m²	Envà especial sistema W115.es Drystar "KNAUF" (12,5+12,5+75 + 75+12,5+12,5)/600 (75 + 75) (4 Drystar (GM-FH1IR)), d'alta resistència a la humitat, de 200 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 + 75 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 quatre plaques en total (dues plaques tipus Drystar (GM-FH1IR) en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; 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 "KNAUF" i pasta de segellament Drystar Filler "KNAUF", cinta de segellament Drystar Tape "KNAUF". Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.		
	mt12pck020c	2,90 m	Làmina viscoelàstica alta densitat (2 mm) - 2 cares	5,73	16,62
	mt12drk020b	1,40 m	Perfiteria metàl·lica galvanitzada (75 mm) Canals + muntants @ 400 mm	4,36	6,10
	mt12drk030i	2,00 m	Muntant 75/50/2 mm "KNAUF" d'acer Z2 (Z275) galvanitzat normal, per a sistema Drystar. Segons UNE-EN 14195.	1,45	2,90
	mt12drk010a	4,20 m²	Plaques Drystar GM-FH1IR (12,5 mm)	14,07	59,09
	mt12drk014e	17,00 U	Cargol autoperforant Drystar XTN "KNAUF" 3,9x23; amb revestiment anticorrosiu.	0,02	0,34
	mt12drk014f	38,00 U	Cargol autoperforant Drystar XTN "KNAUF" 3,9x38; amb revestiment anticorrosiu.	0,01	0,38



Annex de justificació de preus					Pàgina 59
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt12psg220	3,20 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,01	0,03
	mt12drk012a	1,62 kg	Pasta de segellament Drystar Filler "KNAUF", amb additiu hidròfug, Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, rang de temperatura de treball de 10 a 35°C, per a aplicació manual o mecànica amb cinta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,45	0,73
	mt12drk013	3,20 m	Cinta de segellament Drystar Tape "KNAUF".	0,02	0,06
	mt12pck010d	0,30 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" de 52 mm d'amplada, segons UNE-EN 14353.	0,13	0,04
	mo053	0,07 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	22,74	1,59
	mo100	0,07 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	21,02	1,47
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	89,35	1,79
		0,00 %	Costos indirectes	91,14	0,00
Total per m²					91,14
Són NORANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per m².					

Annex de justificació de preus				Pàgina 60
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
61	FDZ020	m ²	Gelosia en façana executada amb fàbrica de peces ceràmiques de gelosia decorativa, del tipus Montgrí de Ceràmica Ferrés, o equivalent, de dimensions aproximades 19×19×7 cm, amb acabat esmaltat i color a escollir per la Direcció Facultativa, col·locades formant un parament continu que permet la ventilació i el pas controlat de la llum. Les peces es col·locaran rebudes amb morter de ciment industrial M-5, garantint l'alineació, l'aplatat i la regularitat del conjunt, així com la correcta resolució de cantonades, trobades i rematades amb la resta d'elements de façana, d'acord amb les especificacions del projecte i la fitxa tècnica del fabricant. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de les peces de gelosia ceràmica marca Ceràmica Ferrés, model Montgrí, o equivalent, el morter de col·locació, la mà d'obra necessària per al replanteig, muntatge i acabat del parament, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució. No inclou estructures auxiliars independents, bastides especials ni tractaments superficials addicionals no especificats en projecte. Inclou: Replanteig de la façana, col·locació i aplomat de mires de referència, estesa de fils entre mires, col·locació de ploms fixos a les arestes, col·locació manual de les peces de gelosia, repàs de les juntes i neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: La superfície es mesurarà segons la documentació gràfica del Projecte, deduïnt els buits de superfície superior a 3 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, segons les especificacions de Projecte, deduïnt els buits de superfície superior a 3 m².	
			Sense descomposició Costos indirectes 206,40 0,00	206,40 0,00
			Total per m ²	206,40
			Són DOS-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m ² .	

Annex de justificació de preus

Pàgina 61

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
62	FFQ020	m²	Full de partició interior, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	
	mt02bhg010de	13,00 U	Bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), densitat 1150 kg/m³; amb el preu incrementat el 20% en concepte de peces especials: cercols i medis. Segons UNE-EN 771-3.	0,83
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48
	mt09mif010cb	0,03 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	44,50
	mq06mms010	0,10 h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,36
	mo021	0,32 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	26,18
	mo114	0,18 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	24,40
		0,00 %	Costos indirectes	24,89
Total per m²				24,89

Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per m².

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 62	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
63	FFZ020	m²	Full exterior de façana de dos fulls, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de blocs en "U" de formigó, massissat de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra; muntatge i desmuntatge d'estintolament. Revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó i dels fronts de pilars amb blocs tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. 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. Revestiment dels fronts de forjat. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.		
	mt02bhg010de	13,00 U	Bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), densitat 1150 kg/m³; amb el preu incrementat el 20% en concepte de peces especials: cercols i medis. Segons UNE-EN 771-3.	0,83	10,79
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48	0,01
	mt09mif010cb	0,03 t	Mortier industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	44,50	1,34
	mt07aco010c	0,70 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	1,13
	mt08cem011a	3,70 kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	0,37



Annex de justificació de preus

Pàgina 63

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt01arg006	0,01 t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,80
	mt01arg007b	0,01 t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	16,92
	mt02bhg012a	4,00 U	Plaqueta de formigó gris, 20x17x4 cm, per revestir.	0,28
	mt50spa050m	0,01 m³	Tauló de fusta de pi, dimensions 20x7,2 cm.	389,35
	mt50spa081a	0,10 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	17,11
	mt50spa101	0,01 kg	Claus d'acer.	0,80
	mq06mms010	0,10 h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,36
	mo021	0,43 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	26,18
	mo114	0,27 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,78
	%	3,00 %	Costos directes complementaris	37,73
		0,00 %	Costos indirectes	38,86
Total per m²				38,86

Són TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per m².

64 GRA020b m³ Transport amb camió de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics produïts en obres de construcció i/o demolició, fins a un 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 una distància màxima de 10 km. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, amb la protecció dels residus durant el transport per evitar pèrdues o dispersió. No inclou la càrrega inicial dels residus a obra, que s'ha de valorar en partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus inerts, assegurant la traçabilitat i compliment de la normativa vigent de gestió de residus de construcció i demolició.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport dels residus fins al centre de valorització o abocador, amb temps d'espera i viatges d'anada i tornada. No inclou la càrrega dels residus a obra ni altres operacions addicionals derivades de condicions excepcionals.

Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte.

Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment transportat, incloent l'esponjament dels materials segons tipus i densitat, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat transportada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.



Annex de justificació de preus

Pàgina 64

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mq04cap020aa	0,11 h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	41,19
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	4,53
		0,00 %	Costos indirectes	4,62
Total per m³				4,62

Són QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m³.

65	GRB020b	m³	Lliurament de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics procedents d'obres de construcció i/o demolició, a un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon establert per l'abocador o centre de tractament, corresponent al cost de recepció i gestió dels residus, garantint la correcta eliminació o valorització dels mateixos d'acord amb els requisits legals i ambientals. No inclou el transport dels residus, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament establert pel gestor del residu. No inclou el transport ni operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment entregat, incloent l'esponjament segons tipus de material i densitat aparent, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	
	mq04res025ba	1,06 m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts 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.	5,22
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	5,53
		0,00 %	Costos indirectes	5,64
Total per m³				5,64

Són CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 353 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 65

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
66	GTA020b	m ³	Transport de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació fins a un 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 una distància màxima de 20 km des del lloc d'extracció. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de retorn, així com la protecció dels materials durant el transport mitjançant la seva cobertura amb teles o malles adequades per evitar pèrdues o dispersió de terres. No inclou la càrrega inicial de les terres a l'obra, que s'ha de valorar com a partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus i la seva eliminació o valorització d'acord amb la normativa vigent de residus de construcció i demolició, assegurant també la seguretat en el transport i la mínima afectació al trànsit i l'entorn. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport a l'abocador o centre de tractament, amb cobertura i protecció dels materials durant el viatge, considerant temps d'espera, viatge d'anada, descàrrega i tornada. No inclou la càrrega a obra ni treballs extraordinaris derivats de condicions de trànsit o d'accés excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que el volum transportat representi adequadament la quantitat de material a gestionar. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment transportat, incloent l'esponjament segons tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, verificant que la quantitat transportada coincideixi amb la necessitat real de gestió del material.	
	mq04cab010e	0,11 h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	33,22
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,65
		0,00 %	Costos indirectes	3,72
Total per m ³				3,72

Són TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m³.

Annex de justificació de preus				Pàgina 66
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
67	GTB020b	m³	Lliurament de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació en un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon d'abocament establert pel gestor del residu, és a dir, el cost que l'abocador o centre de tractament aplica per rebre i gestionar les terres, garantint que es compleixin totes les exigències de control ambiental i legal. No inclou el transport de les terres, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Aquesta partida assegura la correcta eliminació o valorització del material excavat, amb la traçabilitat i documentació requerides per la normativa de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament a l'abocador o centre de tractament de residus. No inclou el transport ni altres operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que representi el volum efectiu lliurat al centre de tractament. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment entregat, incloent l'esponjament segons el tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	
	mq04res035a	1,06 m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, 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.	1,50
	%	2,00 %	Costos directes	1,59
		0,00 %	Costos indirectes	0,03
				0,00
			Total per m³	1,62
			Són U EURO AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m³.	



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
68	HRN050	m	Acabat de cornisa de calcària Capri, en peces de fins a 750 mm de longitud, de 210 a 250 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb goteró, cara i cantell recte polit i grava adherida a la superfície en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Col·locació de regles i plomades subjectes al mur. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada pel més gran desenvolupament lineal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà pel seu major desenvolupament lineal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent la longitud que pogués perdre's en biaixos.	
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48
	mt09mif010ka	0,01 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	65,46
	mt20rpn010yi	1,05 m	Acabat de cornisa de calcària Capri, en peces de fins a 750 mm de longitud, de 210 a 250 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb goteró, cara i cantell recte polit i grava adherida a la superfície en la seva cara inferior, segons UNE-EN 771-6.	11,43
	mt09mcr220	0,02 kg	Mortor de rejuntat per a revestiments, interiors o exteriors, de pedra natural, polida o per a polir, compost de ciment, àrids a força de pols de marbre, pigments resistents als àlcalis i additius especials.	1,59
	mo020	0,12 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,14 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	18,26
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	18,63
Total per m				18,63

Són DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus

Pàgina 68

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
69	HYO050	m²	Formació de pendents en dutxa d'obra, mitjançant encintat d'aigua-fons i junts amb mestres de morter de ciment, amb una pendent major del 2% i posterior reomplert amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-7,5, de 4 cm de gruix mitjà, acabat arremolinat. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels paraments perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt09mif010ja	0,08 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,86	4,31
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48	0,01
	mo020	0,43 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	9,52
	mo077	0,43 h	Ajudant construcció.	21,02	9,04
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	22,88	0,46
		0,00 %	Costos indirectes	23,34	0,00
Total per m²					23,34

Són VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

70	IAA034b	U	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 48, de 13 elements, 13 dBi de guany, i relació D/A major de 25 dB. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Replanteig. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt40etv030a	1,00 U	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 48, de 13 elements, 13 dBi de guany, i relació D/A major de 25 dB.	39,05	39,05
	mo001	0,38 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25	9,98
	mo056	0,38 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,40	8,51
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	57,54	1,15

Annex de justificació de preus				Pàgina 69
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	58,69
				0,00
			Total per U	58,69
			Són CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per U.	
71	IAA039b	U	Amplificador de màstil, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de guany màxim. Inclús connectors tipus "F", font d'alimentació, càrrega resistiva i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt40eaf011b	1,00 U	Amplificador de màstil, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de guany màxim, amb caixa de protecció de ABS, inclús connectors tipus "F".	37,03
	mt40eaf040d	1,00 U	Font d'alimentació, d'una sortida, de 250 mA d'intensitat màxima a 18 Vcc de tensió.	28,77
	mt40eaf100a	1,00 U	Càrrega resistiva de 75 Ohm, per a tanca.	1,81
	mo001	0,38 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25
	mo056	0,38 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	86,10
		0,00 %	Costos indirectes	87,82
			Total per U	87,82
			Són VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.	
72	IAA090	U	Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn activa, de 150x150x55 mm, via directa de 86-862 MHz, de 30 dB de guany i 118 dBµV de tensió màxima de sortida, i via de retorn de 5-66 MHz, de 12 dB de guany i 116 dBµV de tensió màxima de sortida. Inclou: Col·locació de l'amplificador. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt40eca200a	1,00 U	Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn activa, de 150x150x55 mm, via directa de 86-862 MHz, de 30 dB de guany i 118 dBµV de tensió màxima de sortida, i via de retorn de 5-66 MHz, de 12 dB de guany i 116 dBµV de tensió màxima de sortida, amb ajust continu de guany i pendent, i connectors tipus "F".	208,77
				208,77

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 70
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mo001		0,15 h Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25	3,94
	mo056		0,15 h Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,40	3,36
	%		2,00 % Costos directes complementaris	216,07	4,32
			0,00 % Costos indirectes	220,39	0,00
Total per U					220,39
Són DOS-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per U.					
73	IAA100b	m	Cable coaxial classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor central de coure de 1,2 ± 0,02 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè expandit de 5,0 ± 0,1 mm de diàmetre, pantalla de cinta de coure i polièster, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 ± 0,1 mm de diàmetre de color gris. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt40cfr015a		1,00 m Cable coaxial classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor central de coure de 1,2 ± 0,02 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè expandit de 5,0 ± 0,1 mm de diàmetre, pantalla de cinta de coure i polièster, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 ± 0,1 mm de diàmetre de color gris.	1,25	1,25
	mo001		0,01 h Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25	0,26
	mo056		0,01 h Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,40	0,22
	%		2,00 % Costos directes complementaris	1,73	0,03
			0,00 % Costos indirectes	1,76	0,00
Total per m					1,76
Són U EURO AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per m.					

Annex de justificació de preus					Pàgina 71
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
74	IAA120b	U	Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt40dpt050b	1,00 U	Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marc i embellidor.	8,26	8,26
	mo001	0,20 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25	5,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,51	0,27
		0,00 %	Costos indirectes	13,78	0,00
Total per U					13,78
Són TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per U.					
75	IAF070	m	Cable rígid U/UTP apantallat no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt40cpt010c	1,00 m	Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre, segons EN 50288-6-1.	1,48	1,48
	mo001	0,01 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25	0,26
	mo056	0,01 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,40	0,22
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1,96	0,04
		0,00 %	Costos indirectes	2,00	0,00
Total per m					2,00
Són DOS EUROS per m.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 72

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
76	IAF090b	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt40dpt060a	1,00 U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor.	14,11
	mo001	0,14 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,79
		0,00 %	Costos indirectes	18,15
Total per U				18,15

Són DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.

77	ICA057	U	[BHTUTE015G] BAEHEAT B30 R1234ze 15kW Bomba de calor UHT monobloc R1234ze per a producció de aigua calenta. Potència Nom.Cal.: 15 kW. Dimensions: 1100 x 760 x 800 (Al x An x Fon) Pes: 150 kg. Cabal 2,58 m³/h. Connexions hidràulicas (Todas) : DN25. Alimentació Elèctrica: 380/3/50. MODBUS RS485 de serie. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	
----	--------	---	---	--



Pàgina 73

Són VUIT MIL QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 362 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 74

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
78	ICN010d	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 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada 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 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42lin030a	1,00 m	Tub de coure sense soldadura, de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix, segons UNE-EN 12735-1.	2,92
	mt17coe070ab	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	8,09
	mt17coe110	0,02 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
	mt42lin030c	1,00 m	Tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix, segons UNE-EN 12735-1.	4,65
	mt17coe070cb	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	9,98
	mo005	0,15 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	26,25
	mo104	0,15 h	Ajudant instal·lador de climatització.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	34,23
		0,00 %	Costos indirectes	34,91
Total per m				34,91

Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus				Pàgina 75
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
79	ICR052	U	Reixeta d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, de 325x225 mm, amb lamel·les horitzontals fixes en forma de V, amb subjecció mitjançant cargols vistos, muntada en porta. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en la porta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx045bear	1,00 U	Reixeta d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, de 325x225 mm, amb lamel·les horitzontals fixes en forma de V, amb subjecció mitjançant cargols vistos.	55,31
	mo005	0,14 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	26,25
	mo104	0,14 h	Ajudant instal·lador de climatització.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	62,13
		0,00 %	Costos indirectes	63,37
Total per U				63,37
Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per U.				
80	ICS005	U	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpj404a	2,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,12
				0,24



Annex de justificació de preus					Pàgina 76
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt37tpj014ae	2,00 m	Tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,62	9,24
	mt37sve010b	2,00 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1/2".	4,79	9,58
	mt37www060b	1,00 U	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca de 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	3,57	3,57
	mt37cic020a	1,00 U	Comptador d'aigua freda, per rosca, de 1/2" de diàmetre.	37,05	37,05
	mt37svr010a	1,00 U	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1/2".	3,68	3,68
	mt17coe050bc	2,00 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 22,0 mm de gruix (equivalent a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	6,77	13,54
	mt17coe110	0,07 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48	1,36
	mo004	0,32 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25	8,40
	mo103	0,32 h	Ajudant calefactor.	22,40	7,17
	%	2,00 %	Costos directes	93,83	1,88
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	95,71	0,00
Total per U					95,71
Són NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS per U.					
81	ICS015	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37tpj404a	2,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,12	0,24

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus

Pàgina 77

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt37tpj014ae	2,00 m	Tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,62
	mt37sve010c	1,00 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	7,46
	mo004	0,13 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,13 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	23,26
		0,00 %	Costos indirectes	23,73
Total per U				23,73

Són VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.

82	ICS015b	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpj404a	2,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,12
	mt37tpj014ae	2,00 m	Tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,62
	mt37sve010c	1,00 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	7,46
	mo004	0,13 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,13 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	23,26
		0,00 %	Costos indirectes	23,73
Total per U				23,73

Són VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 78

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
83	ICS015c	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpj404a	2,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,12
	mt37tpj014ae	2,00 m	Tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,62
	mt37sve010c	1,00 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4".	7,46
	mo004	0,13 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,13 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	23,26
		0,00 %	Costos indirectes	23,73
Total per U				23,73

Són VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.

84	ICS040	U	Vas d'expansió, capacitat 40 l, de 500 mm d'altura i 360 mm de diàmetre, amb rosca de 3/4" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt38vex010i	1,00 U	Vas d'expansió, capacitat 40 l, de 500 mm d'altura i 360 mm de diàmetre, amb rosca de 3/4" de diàmetre i 10 bar de pressió.	39,66
	mt38vex015	1,00 U	Connexió per a vasos d'expansió, formada per suports i tirantets de connexió.	63,62

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 79

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt42www040	1,00 U	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	44,77
	mo004	0,65 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,65 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	179,67
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	183,26
Total per U				183,26

Són CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per U.

85	ICS045	U	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 8 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt38vex020a	1,00 U	Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 8 l, pressió màxima 10 bar.	35,79
	mt42www040	1,00 U	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	44,77
	mo004	0,50 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,50 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	104,89
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	106,99
Total per U				106,99

Són CENT SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS per U.

Annex de justificació de preus				Pàgina 80
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
86	ICS060	U	Acumulador de inèrcia per a producció instantània vertical de 800 l, amb serpentí per a producció d'ACS. Cos en acer al carboni d'alta qualitat. Màxima temperatura 95 °C. Superfície de serpentí ACS prod. instantània total 6 m², 71 kW potència, 1335 l/h cabal. Condicions T°entrada: 10 °C / T°salida:60 °C /T°acumulació:70 °C. 3 bar de pressió de treball acumulador i 10 bar pressió de treball serpentí. Pes (kg): 136. Diàmetre (mm): 990. Altura (mm): 1760 Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	



Annex de justificació de preus					Pàgina 81
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt38csg0601	1,00 U	Acumulador de inèrcia per a producció instantània vertical de 800 l, amb serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer al carboni d'alta qualitat. Màxima temperatura 95 °C. Superfície de serpenti ACS prod. instantània total 6 m², 71 kW potència, 1335 l/h cabal. Condicions T°entrada: 10 °C / T°salida:60 °C /T°acumulació:70 °C. 3 bar de pressió de treball acumulador i 10 bar pressió de treball serpenti. Pes (kg): 136. Diàmetre (mm): 990. Altura (mm): 1760 Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2.774,47	2.774,47
	mt38www011	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions d'A.C.S.	0,66	0,66
	mo004	0,96 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25	25,20
	mo103	0,96 h	Ajudant calefactor.	22,40	21,50
	%	2,00 %	Costos directes	2.821,83	56,44
		0,00 %	complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	2.878,27	0,00
Total per U					2.878,27
Són DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U.					
87	ICS075	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37svs020c	1,00 U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió.	58,84	58,84
	mt38www012	0,10 U	Material auxiliar	2,00	0,20
	mo004	0,08 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25	2,10
	mo103	0,08 h	Ajudant calefactor.	22,40	1,79
	%	2,00 %	Costos directes	62,93	1,26
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	64,19	0,00
Total per U					64,19
Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per U.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus

Pàgina 82

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
88	ICS075b	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svs020c	1,00 U	Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió.	58,84
	mt38www012	0,10 U	Material auxiliar	2,00
	mo004	0,08 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,08 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	62,93
		0,00 %	Costos indirectes	64,19
Total per U				64,19

Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per U.

89	ICS095	U	Mesurador de cabal amb vàlvula de regulació i tancament, amb lectura directa a través del bypass, de llautó, de 1", camp de regulació de 10 a 40 l/min, model, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 100°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt38pol602g	1,00 U	Mesurador de cabal amb vàlvula de regulació i tancament, amb lectura directa a través del bypass, de llautó, de 1", camp de regulació de 10 a 40 l/min, model, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 100°C.	337,97
	mt38www012	0,05 U	Material auxiliar	2,00
	mo004	0,31 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	346,21
		0,00 %	Costos indirectes	353,13
Total per U				353,13

Són TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 83

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
90	ICS130	U	Separador de sòlids en suspensió, amb purgador automàtic d'aire, connexions de 1" de diàmetre femella, amb vàlvula de descàrrega de sòlids. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt38alb905b	1,00 U	Separador de sòlids en suspensió, amb purgador automàtic d'aire, connexions de 1" de diàmetre femella, amb vàlvula de descàrrega de sòlids.	165,26
	mt38www012	0,10 U	Material auxiliar	2,00
	mo004	0,08 h	Oficial 1ª calefactor.	26,25
	mo103	0,08 h	Ajudant calefactor.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	169,35
		0,00 %	Costos indirectes	172,74

Total per U: 172,74

Són CENT SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

91	IDR010b	U	Central d'alarma professional. Comunicació Ethernet i dual SIM GPRS. Sense fil 868 MHz Jeweller.4G. Fins a 100 dispositius sense fils. 25 cambres IP o canals de Videogravador, INCLOU BATERIA, i software per aplicacio movil	
		0,00 %	Sense descomposició Costos indirectes	271,15

Total per U: 271,15

Són DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.

92	IDR030b	U	Teclat independent blanc. Bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Armat, armat parcial, desarmat i emergència. Alimentació 4 piles AAA 1.5	
		0,00 %	Sense descomposició Costos indirectes	106,42

Total per U: 106,42

Són CENT SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 372 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus				Pàgina 84
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
93	IDR040b	U	Fotodetector PIR bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Enviament d'imatges fins a VGA (640x480). Fins a 5 imatges per detecció. Antimascotes / Rang de detecció 12 mI	
			Sense descomposició	164,48
		0,00 %	Costos indirectes	164,48
				0,00
			Total per U	164,48
			Són CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U.	
94	IDR050c	U	Sirena per a exterior. Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 113 dB. LED senyalització Alimentació 12 VDC/ 4 piles CR123A 3.0	
			Sense descomposició	129,64
		0,00 %	Costos indirectes	129,64
				0,00
			Total per U	129,64
			Són CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.	
95	IDR050d	U	Sirena per a interior Sense fil 868 MHz Jeweller Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 105 dB. Indicador LED / So regulable. Alimentació 2 piles CR123A 3.0	
			Sense descomposició	77,39
		0,00 %	Costos indirectes	77,39
				0,00
			Total per U	77,39
			Són SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per U.	
96	IDR060b	U	Contacte magnètic porta/finestra. detector vibració i inclinació Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2 1 entrada cablejada / 1 Tamper Alimentació 1 pila CR123A 3.0	
			Sense descomposició	58,05
		0,00 %	Costos indirectes	58,05
				0,00
			Total per U	58,05
			Són CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS per U.	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.enuncipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 85

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
97	IEC010	U	Subministrament i instal·lació en peanya prefabricada de formigó armat, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM-MF4, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador trifàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació a la intempèrie i una caixa de seccionament de 400A. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt35cgp020gt	1,00 U	Caixa seccionament, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima BUC-2 de 400 A, esquema 7, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK08 segons UNE-EN 50102.	290,89	290,89
	mt35amc820etS	3,00 U	Fusible de ganivetes, tipus gG, intensitat nominal 400 A, poder de tall 120 kA, mida T3, segons UNE-EN 60269-1.	20,26	60,78
	mt35cgp010k	1,00 U	Caixa de protecció i mesura CPM-MF4, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador trifàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació a la intempèrie. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora. Segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK09 segons UNE-EN 50102.	435,15	435,15
	mt35cgp040h	3,00 m	Tub de PVC llis, sèrie B, de 160 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	5,49	16,47

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus

Pàgina 86

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt35cgp040f	1,00 m	Tub de PVC llis, sèrie B, de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	3,22
	mt35cgp100	1,00 U	Peanya prefabricada de formigó armat per ubicació de 1 ó 2 caixes de protecció i mesura.	65,61
	mt35cgp101	1,00 U	Joc de perns metàl·lics d'ancoratge per subjecció d'armari a peanya prefabricada de formigó armat.	10,83
	mt35www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54
	mo020	0,76 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,76 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo003	0,38 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,38 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	935,89
		0,00 %	Costos indirectes	954,61
Total per U				954,61

Són NOU-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per U.

98	IED010	m	Derivació individual trifàsica soterrada per local comercial o oficina, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZl-K (AS) Cca-slb,d1,al 5G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	14,60	1,31
	mt01ara010a	0,09 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.		

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 87
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt35aia080ac	1,00 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	2,86	2,86
	mt35cun010g1	5,00 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 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). Segons UNE 21123-4.	3,89	19,45
	mt35www010	0,20 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54	0,31
	mq04dua020b	0,01 h	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,07
	mq02rop020	0,07 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76	0,19
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mo020	0,04 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	0,89
	mo113	0,04 h	Peó ordinari construcció.	20,78	0,83
	mo003	0,06 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	1,62
	mo102	0,06 h	Ajudant electricista.	22,40	1,34
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	29,70	0,59
		0,00 %	Costos indirectes	30,29	0,00
Total per m					30,29
Són TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per m.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 88	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
99	IED010b	m	Línia monofàsica soterrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre de general i l'arqueta, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-slb,dl,al 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt01ara010a	0,08 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60	1,17
	mt35aia080aa	1,00 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,88	1,88
	mt35cun010e1	3,00 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-slb,dl,al segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 6 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). Segons UNE 21123-4.	1,64	4,92
	mt35www010	0,20 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54	0,31
	mq04dua020b	0,01 h	Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,07
	mq02rop020	0,06 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76	0,17
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mo020	0,03 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	0,66
	mo113	0,03 h	Peó ordinari construcció.	20,78	0,62
	mo003	0,05 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	1,35
	mo102	0,05 h	Ajudant electricista.	22,40	1,12
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,10	0,26



Annex de justificació de preus Pàgina 89

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	13,36
				0,00
			Total per m	13,36
			Són TRETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m.	
100	IED010c	m	Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35aia010d	1,00 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastrada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,89
	mt35cun010s1b	1,00 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3x1,5 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). Segons UNE 21123-4.	1,17
	mt35www010	0,20 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54
	mo003	0,02 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,03 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	3,58
			complementaris	0,07
		0,00 %	Costos indirectes	3,65
			Total per m	3,65

Són TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per m.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 378 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Annex de justificació de preus

Pàgina 90

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
101	IED010d	m	Línia monofàsica encastada per enllumenat exterior piscina, delimitada entre el quadre general i el ultim punt de llum, formada per cable mulltipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,al 3G1.5 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35aia010d	1,00 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,89
	mt35cun010s1bb	1,00 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3x1,5 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). Segons UNE 21123-4.	1,17
	mt35ww010	0,20 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54
	mo003	0,02 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,03 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	3,58
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	3,65
Total per m				3,65

Són TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per m.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
102	IEF001	U	Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 540 W, tensió a màxima potència (Vmp) 37,25 V, intensitat a màxima potència (Imp) 14,5 A, tensió en circuit obert (Voc) 44,33 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 15,36 A, eficiència 23,1%, 120 cèl·lules, mòduls bifacials de doble vidre tipo n de 2mm, amb marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2063x1134x30 mm, pes 28,8 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexionat elèctric. Garantia de producte de 25 anys. Degradació màxima del primer any de 1% i degradació màxima anual del any 2 fins al 30 del 0,4%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura suport. Inclou: Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: JA SOLAR JAM60D42 LB o equivalent	
	mt35sol029cc	1,00 U	Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 550 W, tensió a màxima potència (Vmp) 31,96 V, intensitat a màxima potència (Imp) 17,21 A, tensió en circuit obert (Voc) 38,78 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 18,2 A, eficiència 21,05%, 110 cèl·lules de 210x105 mm, vidre exterior trempat de 3,2 mm d'espessor, capa adhesiva d'etilvinilacetat (EVA), capa posterior de polifluorur de vinil, polièster i polifluorur de vinil (TPT), marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2384x1096x35 mm, resistència a la càrrega del vent 245 kg/m², resistència a la càrrega de la neu 551 kg/m², pes 28,85 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors.	224,20
	mo003	0,34 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,34 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	241,02
		0,00 %	Costos indirectes	245,84
Total per U				245,84

Són DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://sanpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 92

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
103	IEF003	U	Estructura suport per a mòdul solar fotovoltaic, d'alumini, sobre coberta inclinada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: Novotegra o equivalent	
	mt35sol008	1,00 U	Estructura suport per a mòdul solar fotovoltaic, d'alumini, per a coberta inclinada, amb accessoris de muntatge i elements de fixació.	67,74
	mo003	0,11 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,11 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	73,18
		0,00 %	Costos indirectes	74,64
			Total per U	74,64
			Són SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.	
104	IEF020	U	Inversor trifàsic, potència màxima d'entrada 22,5 kW, voltatge d'entrada màxim 1080 Vcc, rang de voltatge d'entrada de 160 a 950 Vcc, potència nominal de sortida 15 kW, potència màxima de sortida 16,5 kVA, eficiència màxima 98,65%, dimensions 525x470x262mm, amb comunicació via Wi-Fi per a control remot des d'un smartphone, tablet o PC, ports Ethernet i RS-485, i protocol de comunicació Modbus. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, fixació i nivellació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: HUAWEI SUN2000-15KTL-M2 15 KW o equivalent.	
	mt35ifg040b	1,00 U	Inversor trifàsic, potència màxima d'entrada 15 kW, voltatge d'entrada màxim 1000 Vcc, rang de voltatge d'entrada de 260 a 800 Vcc, potència nominal de sortida 10 kW, potència màxima de sortida 10 kVA, eficiència màxima 98,3%, dimensions 460x176x497 mm, amb comunicació via Wi-Fi per a control remot des d'un smartphone, tablet o PC, ports Ethernet i RS-485, i protocol de comunicació Modbus.	2.347,92
	mo003	0,46 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
				12,45

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 93
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo102	0,46 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	2.370,67
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	2.418,08
Total per U				2.418,08
Són DOS MIL QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.				
105	IEF040	U	HUAWEI MEDIDOR ENERGIA EV-CHARGER DTSU666-FE Tipo de producto:contador de kilovatios-hora Marca:Huawei Modelo/forma: medición indirecta Transformador de corriente incluido: sí Corriente nominal (In): 100 Tensión nominal (Un) N-L: Entre 147 y 499 Polos: trifásico Apto para: consumo/suministro Certificado MID: no Tipo de interfaz: Modbus Calibrado: no	
	mt35rfg010x	1,00 U	Regulador de càrrega MPPT amb sortida per a càrregues, tensió nominal 12/24 V amb reconeixement automàtic, intensitat de càrrega nominal 20 A, potència màxima a 12 V 290 W, potència màxima a 24 V 580 W, intensitat màxima de curtcircuit 20 A, tensió màxima a circuit obert 100 V, eficiència màxima 98%, intensitat màxima en la sortida per a càrregues 20 A, dimensions 100x113x60 mm, amb port Ethernet, Bluetooth, gestió intel·ligent de l'acumulador d'energia elèctrica, algorisme de càrrega de l'acumulador d'energia elèctrica programable, temporitzador dia/nit i sensor de temperatura interna.	288,81
				288,81
	mo003	0,27 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,27 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	302,17
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	308,21
Total per U				308,21
Són TRES-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U.				

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÜRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://sanpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 94

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
106	IEF050	U	Cuadro SOLVER de protección de strings para instalaciones fotovoltaicas hasta 1000Vdc. Entradas de strings independientes y salidas independientes sin agrupar. Protección de 6 strings con bases portafusibles y fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambos polos. Incluido protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 hasta 1000Vdc. Montado en caja de poliéster con puerta transparente, de dimensiones 552x310x151mm y grado de protección IP65. Entradas y salidas con prensaestopas M16. Completo, montado, cableado, rotulado y con marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent	
	mt35aeg010b	1,00 U	Armari monobloc de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 300x400x200 mm, color gris RAL 7035, amb graus de protecció IP66 i IK10.	57,85
	mo003	0,16 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,16 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	65,76
		0,00 %	Costos indirectes	67,08
			Total per U	67,08
			Són SEIXANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.	
107	IEF050b	U	Cuadro SOLVER protección AC para inversor trifásico de 33KW /36KW. Caja de superficie de dimensiones 302x418x151mm, con puerta transparente y grado de protección IP65. Automático 4x63A con poder de corte 6/10KA. Diferencial 4x63A/300mA clase A. Protector de sobretensiones transitorias tipo 2. Preparado para cable de entrada y salida hasta 16mm2. Completo, montado, cableado sin bornas, rotulado y marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent	
	mt35aeg010b	1,00 U	Armari monobloc de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 300x400x200 mm, color gris RAL 7035, amb graus de protecció IP66 i IK10.	57,85
	mo003	0,16 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,16 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	65,76



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	67,08
				0,00
			Total per U	67,08

Són SEIXANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.

108	IEH010	m	Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC300 24 C5e U/UTP 4P LSHF "PRYSMIAN", tipus U/UTP, categoria 5e, classe D, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígid, coberta de poliiolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35cun040aa	1,00 m	Cable unipolar H07V-K, sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de PVC (V). Segons UNE 21031-3.	0,26
				0,26
	mo003	0,01 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,01 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	0,75
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	0,77
				0,00
			Total per m	0,77

Són SETANTA-SET CÈNTIMS per m.

109	IEH015	m	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
-----	--------	---	--	--

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 96

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt35pry090f	1,00 m	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm ² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Segons NF EN 50618.	2,05	2,05
	mo003	0,01 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	0,27
	mo102	0,01 h	Ajudant electricista.	22,40	0,22
	%	2,00 %	Costos directes	2,54	0,05
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	2,59	0,00
Total per m					2,59

Són DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per m.

110	IEH015b	m	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x16 mm ² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
-----	---------	---	---	--	--



Annex de justificació de preus				Pàgina 97	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt35pry090h	1,00 m	Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x16 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Segons NF EN 50618.	5,04	5,04
	mo003	0,01 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	0,27
	mo102	0,01 h	Ajudant electricista.	22,40	0,22
	%	2,00 %	Costos directes	5,53	0,11
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	5,64	0,00
Total per m					5,64
Són CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 98

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
111	IEI040	U	Quadre elèctric general i xarxa de distribució interior per a local, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar, interruptors diferencials de diferents intensitats, interruptors automàtics magnetotèrmics de diferents intensitats; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-slb,d1,a1 3G1,5 mm², 3G2,5 mm² i 3G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: diferents circuits per enllumenat normal i d'emergència, circuits per preses de corrent, circuit per aerotermia, circuit per a bombes piscina, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
mt35cgm040m		1,00 U	Caixa superfície amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) i del insterruptor general automàtic (IGA) i els interruptors de protecció de la instal·lació, 5 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	28,70	28,70
mt35amc02811		1,00 U	Interruptor de control de potència, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, poder de tall 6 kA, corba ICP-M, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE 20317.	249,38	249,38
mt35cgm021abean		1,00 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 50 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	159,15	159,15

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpaudeseguries.enuncipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 99

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt35amc101ee	1,00 U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	238,20	238,20
	mt35amc101bb	2,00 U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	277,56	555,12
	mt35cgm029ab	11,00 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	98,45	1.082,95
	mt35amc023ee	2,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	84,27	168,54
	mt35amc023cc	1,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	84,27	84,27
	mt35cgm021bbbab	16,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,03	208,48
	mt35cgm021bbbad	10,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,25	132,50
	mt35amc010dd	1,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 20 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	18,15	18,15



Annex de justificació de preus

Pàgina 100

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt35aia010a	221,56 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	84,19
	mt35aia010c	175,94 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	100,29
	mt35caj020a	10,00 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	18,40
	mt35caj020b	4,00 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	8,92
	mt35caj010a	26,00 U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	3,90
	mt35caj010b	18,00 U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	3,24
	mt35cun020a	952,00 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-sla,d1,al segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	399,84
	mt35cun020b	800,83 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-sla,d1,al segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	568,59



Annex de justificació de preus				Pàgina 101
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt35cun020c	120,00 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-sla,dl,al segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 4 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,14 136,80
	mt35cun020d	1.059,90 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-sla,dl,al segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,65 1.748,84
	mt33seg100a	10,00 U	Interruptor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'l element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,11 61,10
	mt33seg111a	1,00 U	Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'l element de color blanc i embellidor de color blanc.	8,82 8,82
	mt33seg104a	1,00 U	Polsador, gamma bàsica, amb tecla amb símbol de timbre i marc d'l element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,28 6,28
	mt33seg107a	25,00 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'l element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,55 163,75
	mt35www010	7,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54 10,78
	mo003	59,60 h	Oficial 1ª electricista.	27,06 1.612,78
	mo102	59,60 h	Ajudant electricista.	22,40 1.335,04
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	9.197,00 183,94
		0,00 %	Costos indirectes	9.380,94 0,00
Total per U				9.380,94

Són NOU MIL TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB
NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 102
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
112	IEO010	m	Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35aia210f	1,00 m	Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -15°C fins 90°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	7,91
	mo003	0,04 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,04 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	9,89
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	10,09
Total per m				10,09
Són DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS per m.				
113	IEO010d	m	Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	

Annex de justificació de preus					Pàgina 103
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt35aia210c	1,00 m	Tub rigid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -15°C fins 90°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguts, tes, colzes i corbes flexibles).	3,01	3,01
	mo003	0,03 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	0,81
	mo102	0,04 h	Ajudant electricista.	22,40	0,90
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	4,72	0,09
		0,00 %	Costos indirectes	4,81	0,00
			Total per m		4,81
			Són QUATRE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m.		
114	IEO030	m	Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 30x40 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt35une101ac	1,00 m	Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 30x40 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, segons UNE-EN 50085-1, subministrada en trams de 3 m de longitud, amb film de protecció, per a allotjament de cables elèctrics i de telecomunicació, amb ponts.	8,22	8,22
	mo003	0,08 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	2,16
	mo102	0,04 h	Ajudant electricista.	22,40	0,90
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	11,28	0,23
		0,00 %	Costos indirectes	11,51	0,00
			Total per m		11,51
			Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m.		



Annex de justificació de preus

Pàgina 104

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
115	IEP021	U	Presa de terra composta per dues piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna, clavades en el terreny, unides amb cable conductor de coure de 35 mm² de secció, connectades a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Clavat de les piques. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió dels elèctrodes amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt35tte010b	2,00 U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	18,50
	mt35ttc010b	2,50 m	Conductor de coure nu, de 35 mm ² .	2,82
	mt35tta040	2,00 U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,64
	mt35tta010	1,00 U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	76,94
	mt35tta030	1,00 U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	47,51
	mt35tta060	0,67 U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	2,45
	mt35www020	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,19
	mo003	0,19 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,19 h	Ajudant electricista.	22,40
	mo113	0,01 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	182,22
		0,00 %	Costos indirectes	185,86
Total per U				185,86

Són CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 105

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
116	IEP025	m	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 6 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Connexió a terra dels diferents elements i equips, de color groc i verd: Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, reacció al foc classe Cca-slb,d1,a1 segons UNE-EN 50575, de secció 1 x 6 mm², amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35ttc010a	1,00 m	Conductor de coure nu, de 25 mm ² .	1,36
	mt35www020	0,10 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,19
	mo003	0,08 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,64
		0,00 %	Costos indirectes	3,71
Total per m				3,71

Són TRES EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS per m.

117	IEP025b	m	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 30 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35ttc010a	1,00 m	Conductor de coure nu, de 25 mm ² .	1,36
	mt35www020	0,10 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,19
	mo003	0,08 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3,64
		0,00 %	Costos indirectes	3,71
Total per m				3,71

Són TRES EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus				Pàgina 106	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
118	IEX052	U	Interruptor automàtic magnètic tetrapolar, intensitat nominal 25 A, poder de tall 10 kA, corba C, de 54x94x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt35ase838pp	1,00 U	Interruptor automàtic magnètic, tripolar (3P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 25 kA, corba MA, de 54x94x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm), segons UNE-EN 60947-2.	288,52	288,52
	mo003	0,23 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	6,22
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	294,74	5,89
		0,00 %	Costos indirectes	300,63	0,00
Total per U					300,63
Són TRES-CENTS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U.					
119	IEX075	U	Protector contra sobretensions permanents, de 1 mòdul, tetrapolar (3P+N), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent desconnectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		



Annex de justificació de preus				Pàgina 107	
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt35amc300d	1,00 U	Protector contra sobretensions permanents, de 1 mòdul, tetrapolar (3P+N), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent desconectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 50550.	327,13	327,13
	mo003	0,27 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	7,31
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	334,44	6,69
		0,00 %	Costos indirectes	341,13	0,00
Total per U					341,13
Són TRES-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per U.					
120	IEX079	U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, bipolar (1P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 72x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt35asa005da	1,00 U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, bipolar (1P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 72x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm), segons IEC 61643-11.	305,76	305,76
	mo003	0,19 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	5,14
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	310,90	6,22
		0,00 %	Costos indirectes	317,12	0,00
Total per U					317,12
Són TRES-CENTS DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 108

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
121	IEX079b	U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 131,5x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt35asa005hc	1,00 U	Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 131,5x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm), segons IEC 61643-11.	516,06
	mo003	0,27 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	523,37
		0,00 %	Costos indirectes	533,84
Total per U				533,84
Són CINQ-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.				
122	IEX235	U	Relé diferencial trifàsic tetrapolar, classe A, de 40A nominal i sensibilitat de 30mA. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt35amc603cak	1,00 U	Contactor de 4 contactes NO, per a motor de 18,5 kW, d'intensitat nominal 40 A i tensió de bobina 24 V.	156,76
	mo003	0,27 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	164,07
		0,00 %	Costos indirectes	167,35
Total per U				167,35
Són CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 109

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
123	IEX300	U	Conjunt fusible, format per fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 16 A, poder de tall 100 kA, grandària 8,5x31,5 mm i base modular per a fusibles cilíndrics, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt35amc800aff	1,00 U	Fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 16 A, poder de tall 100 kA, grandària 8,5x31,5 mm, segons UNE-EN 60269-1.	0,66
	mt35amc810a	1,00 U	Base modular per a fusibles cilíndrics, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A, segons UNE-EN 60269-1.	3,80
	mo003	0,15 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	%	2,00 %	Costos directes	8,52
		0,00 %	Costos indirectes	8,69
Total per U				8,69

Són VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per U.

124	IFB030	U	Vàlvula limitadora de pressió de llautó, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 25 bar i pressió de sortida regulable entre 1 i 6 bar. Inclús manòmetre, elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació i connexionat de la vàlvula limitadora. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sv1020e	1,00 U	Vàlvula limitadora de pressió de llautó, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 25 bar i pressió de sortida regulable entre 1 i 6 bar, temperatura màxima de 80°C, amb ràcords.	135,00
	mt42www041	1,00 U	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/4", escala de pressió de 0 a 10 bar.	44,34
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,15 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,15 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	187,89
			complementaris	3,76

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 110	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
			0,00 % Costos indirectes	191,65	0,00
			Total per U		191,65
			Són CENT NORANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U.		
125	IFC090	U	Comptador Predator tipus Woltmann 2"-50mm		
			Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37cic115cb	1,00 U	Comptador Predator tipus Woltmann 2"-50mm	717,09	717,09
	mt38www012	1,00 U	Material auxiliar	2,00	2,00
	mo008	0,72 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	18,90
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	737,99	14,76
		0,00 %	Costos indirectes	752,75	0,00
			Total per U		752,75
			Són SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS per U.		
126	IFC090b	U	Comptador Predator tipus Woltmann 3"-80mm		
			Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37cic115dc	1,00 U	Comptador Predator tipus Woltmann 3"-80mm	881,51	881,51
	mt38www012	1,00 U	Material auxiliar	2,00	2,00
	mo008	0,84 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	22,05
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	905,56	18,11
		0,00 %	Costos indirectes	923,67	0,00
			Total per U		923,67
			Són NOU-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U.		

Annex de justificació de preus				Pàgina 111	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
127	IFI008	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 40 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37avg102dd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 40 mm de diàmetre.	79,74	79,74
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,24 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	6,30
	mo107	0,24 h	Ajudant lampista.	20,98	5,04
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	92,54	1,85
		0,00 %	Costos indirectes	94,39	0,00
Total per U					94,39
Són NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per U.					
128	IFI008ba	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	2,89
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98	2,31
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61	0,55
		0,00 %	Costos indirectes	28,16	0,00
Total per U					28,16
Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.					

Annex de justificació de preus				Pàgina 112	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
129	IFI008bb	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37avg102cd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre.	37,75	37,75
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,19 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	4,99
	mo107	0,19 h	Ajudant lampista.	20,98	3,99
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	48,19	0,96
		0,00 %	Costos indirectes	49,15	0,00
Total per U					49,15
Són QUARANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.					
130	IFI008bc	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37avg102bd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre.	27,57	27,57
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,14 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	3,68
	mo107	0,14 h	Ajudant lampista.	20,98	2,94
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	35,65	0,71
		0,00 %	Costos indirectes	36,36	0,00
Total per U					36,36
Són TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per U.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 113

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
131	IFI008bd	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

132	IFI008c	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 114

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
133	IFI008d	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

134	IFI008e	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102bd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre.	27,57
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,14 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,14 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	35,65
		0,00 %	Costos indirectes	36,36
Total per U				36,36

Són TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 115

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
135	IFI008h	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

136	IFI008k	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102cd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre.	37,75
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,19 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,19 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	48,19
		0,00 %	Costos indirectes	49,15
Total per U				49,15

Són QUARANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 116

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
137	IFI0081	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

138	IFI008n	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 117

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
139	IFI008o	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

140	IFI008p	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 118

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
141	IFI008r	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	27,61
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
			Total per U	28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

142	IFI008s	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	2,89
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98	2,31
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61	0,55
		0,00 %	Costos indirectes	28,16	0,00
			Total per U	:	28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 119

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
143	IFI008t	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

144	IFI008u	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102cd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre.	37,75
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,19 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,19 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	48,19
		0,00 %	Costos indirectes	49,15
Total per U				49,15

Són QUARANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 408 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 120

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
145	IFI008z	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102ad	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre.	20,95
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,61
		0,00 %	Costos indirectes	28,16
Total per U				28,16

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.

146	IFW010	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 25 mm de diàmetre. Vàlvula de esfera Jimten de polipropileno (PP) mando mariposa conexión rosca H 1" PN6 o equivalent. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102bd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre.	27,57
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,14 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,14 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	35,65
		0,00 %	Costos indirectes	36,36
Total per U				36,36

Són TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 121

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
147	IFW010b	U	Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avg102cd	1,00 U	Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre.	37,75
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,18 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,18 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	47,72
		0,00 %	Costos indirectes	48,67
Total per U				48,67

Són QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U.

148	IFW030	U	Aixeta de llautó per a jardí o terrassa, amb ràcord de connexió a mànega, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl040a	1,00 U	Aixeta de llautó per a jardí o terrassa, amb ràcord de connexió a mànega, de 1/2" de diàmetre.	7,49
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,73
		0,00 %	Costos indirectes	12,98
Total per U				12,98

Són DOTZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
149	IFW030b	U	Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0-10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat.	
			Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37ww010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,57
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

150	IFW030d	U	Subministrant i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
mt37sgl012b	1,00	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33	7,33
mt37www010	1,00	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
mo008	0,08	h	Oficial 1ª lampista.	26,25	2,10
mo107	0,08	h	Ajudant lampista.	20,98	1,68
%	2,00	%	Costos directes complementaris	12,57	0,25



Annex de justificació de preus Pàgina 123

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
				0,00
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

151	IFW030e	U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	12,57
			complementaris	0,25
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
				0,00
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

152	IFW030f	U	Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0-10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	12,57
			complementaris	0,25
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
				0,00
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 412 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 124

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
153	IFW030g	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu.	
			Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,57
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

154	IFW030h	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu.	
			Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,57
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.



Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33	7,33
mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	2,10
mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98	1,68
%	2,00 %	Costos directes	12,57	0,25
		complementaris		
	0,00 %	Costos indirectes	12,82	0,00
Total per U				12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 414 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 126

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
157	IFW030k	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu.	
			Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,57
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
			Total per U	12,82

Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.

158	IFW030l	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl030a	1,00 U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre.	14,10
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	19,34
		0,00 %	Costos indirectes	19,73
			Total per U	19,73

Són DINO EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 415 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 127

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
159	IFW030m	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl030a	1,00 U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre.	14,10
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	19,34
		0,00 %	Costos indirectes	19,73
Total per U				19,73

Són DINU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.

160	IFW030n	U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl030a	1,00 U	Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre.	14,10
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	19,34
		0,00 %	Costos indirectes	19,73
Total per U				19,73

Són DINU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 128

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
161	IFW030t	U	Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sgl012b	1,00 U	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4".	7,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,57
		0,00 %	Costos indirectes	12,82
Total per U				12,82
Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.				
162	IFW040	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svr010e	1,00 U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2".	17,94
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	24,60
		0,00 %	Costos indirectes	25,09
Total per U				25,09
Són VINT-I-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 129

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
163	IFW040c	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svr010c	1,00 U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1".	8,28
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	14,94
		0,00 %	Costos indirectes	15,24
Total per U				15,24

Són QUINZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U.

164	IFW040d	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svr010b	1,00 U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4".	6,70
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	13,36
		0,00 %	Costos indirectes	13,63
Total per U				13,63

Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 130

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
165	IFW040g	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svr010b	1,00 U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4".	6,70
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	13,36
		0,00 %	Costos indirectes	13,63
Total per U				13,63

Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U.

166	IFW040h	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svr010c	1,00 U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1".	8,28
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,11 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,11 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	14,94
		0,00 %	Costos indirectes	15,24
Total per U				15,24

Són QUINZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 131

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
167	IFW060	U	Vàlvula limitadora de pressió. Vàlvula reductora de presión Regaber Netafim 3/4" PN8 1,1-8bar. Inclús elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. diàmetre:20 mm diàmetre (pulgadas):3/4" ipo de conexión:rosca H presión de salida:1,1 bar reducción de presión:Entre 1,1 y 8 bar presión nominal:PN8 Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37sv1010abM	1,00 U	Vàlvula limitadora de pressió 3/4"	20,23
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	25,47
		0,00 %	Costos indirectes	25,98
Total per U				25,98

Són VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

168	IFW085	U	Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 950 (99500) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades roscades mascle amb dispositiu antiretorn i sortida roscada femella, de 3/4" de diàmetre, amb instal·lació en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37avp030ic	1,00 U	Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 950 (99500) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades roscades mascle amb dispositiu antiretorn i sortida roscada femella, de 3/4" de diàmetre, per instal·lar en superfície.	133,98
				133,98

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 132
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,15 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,15 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	142,53
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	145,38
Total per U				145,38
Són CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per U.				
169	IHM313	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi071r	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,27
	mt37tpi070cag	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,73
	mo008	0,03 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	5,42
			complementaris	

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 421 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus				Pàgina 133
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	5,53
			Total per m	5,53
Són CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m.				
170	IHM313c	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi071r	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,27
	mt37tpi070cag	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,73
	mo008	0,03 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	5,42
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	5,53
			Total per m	5,53
Són CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 134

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
171	IHM313e	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi071u	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,79
	mt37tpi070ddg	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	10,56
	mo008	0,06 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,06 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	14,19
		0,00 %	Costos indirectes	14,47
Total per m				14,47

Són CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 135
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
172	IHM313j	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi071u	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,79
	mt37tpi070ddg	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	10,56
	mo008	0,06 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,06 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	14,19
		0,00 %	Costos indirectes	14,47
Total per m				14,47
Són CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m.				

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 136
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
173	IHM313k	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi071t	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,48
	mt37tpi070dcd	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,61
	mo008	0,05 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,05 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	9,45
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	9,64
Total per m				9,64
Són NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m.				

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 137	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
174	IHM3131	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt37tpi071s	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,39	0,39
	mt37tpi070cbg	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,26	5,26
	mo008	0,04 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,05
	mo107	0,04 h	Ajudant lampista.	20,98	0,84
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	7,54	0,15
		0,00 %	Costos indirectes	7,69	0,00
Total per m					7,69
Són SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m.					

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 426 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 138

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
175	IHM313m	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi071r	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,27
	mt37tpi070cag	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons AENOR RP 01.72, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,73
	mo008	0,03 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	5,42
		0,00 %	Costos indirectes	5,53
Total per m				5,53

Són CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 139
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
176	IHM433	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi061o	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,48
	mt37tpi060og	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons ASTM F2023, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,24
	mo008	0,04 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,04 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	8,61
				1,05
				0,84
				0,17



Annex de justificació de preus				Pàgina 140
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	8,78
				0,00
			Total per m	8,78
			Són VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m.	
177	IHM433b	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi061p	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,64
				0,64



Annex de justificació de preus					Pàgina 141
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt37tpi060pg	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons ASTM F2023, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	10,33	10,33
	mo008	0,05 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,31
	mo107	0,05 h	Ajudant lampista.	20,98	1,05
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,33	0,27
		0,00 %	Costos indirectes	13,60	0,00
Total per m					13,60
Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m.					
178	IHM433c	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus

Pàgina 142

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt37tpi061o	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,48
	mt37tpi060og	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons ASTM F2023, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,24
	mo008	0,04 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,04 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	8,61
		0,00 %	Costos indirectes	8,78
			Total per m	8,78

Són VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 143
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
179	IHM433d	m	Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tpi061n	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior, inclús abraçadores isofòniques.	0,29
	mt37tpi060ng	1,00 m	Tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar, segons ASTM F2023, subministrat en barres de 4 m de longitud, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,36
	mo008	0,03 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	6,07
				0,79
				0,63
				0,12

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 432 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus Pàgina 144

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	6,19
			Total per m	6,19

Són SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per m.

180	IHV010	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt37tvg400e	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior.	1,22	1,22
	mt37tvg010eg	1,00 m	Tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15877-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	9,24	9,24
	mo008	0,07 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,84
	mo107	0,07 h	Ajudant lampista.	20,98	1,47
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,77	0,28
		0,00 %	Costos indirectes	14,05	0,00
			Total per m		14,05

Són CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m.

181	IHV010b	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt37tvg010cg	1,00 m	Tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15877-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	25,69	25,69
	mo008	0,06 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,58
	mo107	0,06 h	Ajudant lampista.	20,98	1,26
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	28,53	0,57



Annex de justificació de preus Pàgina 145

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
			0,00 % Costos indirectes	29,10
			Total per m	29,10

Són VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m.

182	IHV010c	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 50 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3,7 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tvg010dg	1,00 m	Tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 50 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3,7 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15877-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	39,58
	mo008	0,06 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,06 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	42,42
		0,00 %	Costos indirectes	43,27
			Total per m	43,27

Són QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m.

183	IHV010d	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 110 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 8,1 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt37tvg010hg	1,00 m	Tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 110 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 8,1 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15877-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	27,52
	mo008	0,09 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,09 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	31,77
				0,64

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 434 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus Pàgina 146

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	32,41
				0,00
			Total per m	32,41

Són TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per m.

184	IHV010i	m	Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt37tvg400e	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior.	1,22	1,22
	mt37tvg010eg	1,00 m	Tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15877-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	9,24	9,24
	mo008	0,07 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	1,84
	mo107	0,07 h	Ajudant lampista.	20,98	1,47
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,77	0,28
		0,00 %	Costos indirectes	14,05	0,00
			Total per m		14,05

Són CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus				Pàgina 147
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
185	IIC020b	U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps i en sensibilitat lumínica, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 6 A a 230 V, càrregues màximes recomanades: 1200 W per a làmpades incandescents, 400 VA per a làmpades fluorescents, 800 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1200 W per a làmpades halògenes, 400 VA per a llums de baix consum, 400 VA per a lluminàries tipus Downlight, 40 VA per a llums LED, temporització regulable de 35 s a 20 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 80 mm de diàmetre. Instal·lació encastada en el sostre. Inclús subjeccions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34orb012a	1,00 U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps i en sensibilitat lumínica, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 6 A a 230 V, càrregues màximes recomanades: 1200 W per a làmpades incandescents, 400 VA per a làmpades fluorescents, 800 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1200 W per a làmpades halògenes, 400 VA per a llums de baix consum, 400 VA per a lluminàries tipus Downlight, 40 VA per a llums LED, temporització regulable de 35 s a 20 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, muntatge encastat en sostre de fins a 2,5 m d'altura, grau de protecció IP20, de 80 mm de diàmetre.	63,44
	mo003	0,15 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,15 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	70,86
		0,00 %	Costos indirectes	72,28
Total per U				72,28
Són SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U.				



Pàgina 148

Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 149
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
187	III101b	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, model CELER DOWNLIGHT SPK LED CORTE Ø200 23W 4000K BLANCO C2 o similar, de 23 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 220 mm de diàmetre d'encastament i 106 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 3043 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt3411e070a	1,00 U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, model CELER DOWNLIGHT SPK LED CORTE Ø200 23W 4000K BLANCO C2 o similar, de 23 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 220 mm de diàmetre d'encastament i 106 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 3043 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.	37,01
	mo003	0,23 h	Oficial 1ª electricista.	6,22
	mo102	0,23 h	Ajudant electricista.	5,15
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	0,97
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per U				49,35
Són QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus				Pàgina 150
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
188	III133b	U	Lluminària lineal de sostre, de xapa d'acer, CELER INLINE 1500MM 21W 4000K 3000LM OPAL BL o similar, de 21 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 1500x166x67 mm, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 2558 lúmens, grau de protecció IP40, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt3411e100a	1,00 U	Lluminària lineal de sostre, de xapa d'acer, CELER INLINE 1500MM 21W 4000K 3000LM OPAL BL o similar, no regulable, de 21 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 1500x166x67 mm, amb tres llums LED LED830, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 2558 lúmens, grau de protecció IP40, per a encastar.	264,00
	mt3411e101a	1,00 U	Kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal, amb reglets de connexió.	8,89
	mo003	0,23 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,23 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	284,26
		0,00 %	Costos indirectes	289,95
Total per U				289,95
Són DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 151

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
189	III153b	m	L·luminària lineal de sostre, tira LED, CELER ML TIRA LEDS 4000K 15W/M 230V IP67 o similar, de 15 W/m, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, temperatura de color 4000 K, difusor opal, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal, elements de fixació color blanc per a instal·lació de lluminària suspesa i sistema amb cable d'acer per a instal·lació de lluminària suspesa regulable en altura fins a 1,5 m, acabat cromat. Instal·lació suspesa. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt3411e130bk	1,00 U	L·luminària lineal de sostre, no regulable, amb cos d'alumini, de 15 W/m, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 31 mm, amb llum LED LED830, temperatura de color 4000 K, difusor de policarbonat opal color gel, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP67.	60,97
	mo003	0,31 h	Oficial 1ª electricista.	8,39
	mo102	0,31 h	Ajudant electricista.	6,94
	%	2,00 %	Costos directes	1,53
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
			Total per m	77,83
			Són SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m.	
190	IIX010	U	Aplic encastat per a exterior, model iGuzzuni Walky rectangular EI45-15 o similar, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat opal, grau de protecció IP66, de 270x90 mm, de 12 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 2700 K, flux lluminós 324 lúmens. Instal·lació encastat. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

Annex de justificació de preus				Pàgina 152
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt34est120a	1,00 U	Aplic encastat per a exterior, model iGuzzuni Walky rentangular EI45-15, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP66, de 270x90 mm, de 12 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 2700 K, flux lluminós 324 lúmens.	20,52
	mo003	0,19 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,19 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	29,92
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	30,52
Total per U				30,52
Són TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per U.				
191	ILA010b	U	Pericó d'entrada prefabricat per a ICT de 400x400x600 mm de dimensions interiors, amb ganxos per tracció, marc i tapa metàl·lics, fins a 20 punts d'accés a usuari (PAU), per a unir entre les xarxes d'alimentació de telecomunicació dels diferents operadors i la infraestructura comuna de telecomunicació de l'edifici, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge de les peces prefabricades. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. Execució d'acabaments. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt10hmf010tLb	0,10 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	86,87
	mt40iar010a	1,00 U	Pericó d'entrada prefabricat per a ICT de 400x400x600 mm de dimensions interiors, amb ganxos per tracció, marc i tapa metàl·lics.	291,79
	mo020	0,69 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,17 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	319,28
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	325,67
Total per U				325,67
Són TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U.				

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 153	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
192	ILE010b	m	Canalització d'enllaç inferior entre el registre d'enllaç (pericó) i en edificació de fins a 2 PAU, formada per 2 tubs de polietilè de 40 mm de diàmetre, subministrat en rotllo, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, executada en rasa de 45x75 cm, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral. Instal·lació soterrada. Inclús de suports separadors de tubs de PVC col·locats cada 100 cm i fil guia. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replantejament del recorregut de la canalització. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt35aia070ac	2,00 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	3,99	7,98
	mt40iva020d	1,18 U	Suport separador de tubs de PVC rigid de 63 mm de diàmetre.	1,74	2,05
	mt10hmf010tLb	0,07 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	86,87	6,08
	mo020	0,05 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	1,11
	mo113	0,05 h	Peó ordinari construcció.	20,78	1,04
	%	2,00 %	Costos directes	18,26	0,37
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	18,63	0,00
Total per m					18,63
Són DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m.					



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
193	ILI001b	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris, peces especials i fixacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt40irt020a	1,00 U	Caixa de registre de terminació de xarxa, per instal·lacions d'ICT, de plàstic, de 500x600x80 mm, per a encastar. Inclús tapa.	42,38
	mo001	0,20 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,25
	mo056	0,20 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	52,11
		0,00 %	Costos indirectes	53,15
Total per U				53,15

Són CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.

194	IOA021b	U	L·luminària d'emergència, amb autotest, de 1,7 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 300 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34aem113g	1,00 U	L·luminària d'emergència, amb autotest, de 1,7 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 200 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Inclús accessoris i elements de fixació.	53,88
	mo003	0,11 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,11 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	59,32
				1,19



Pàgina 155

Són SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per U.

Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Total per U	82,21
-------------------	-------

Són VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 444 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 156

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
196	IOD100bM	U	Kit d'alarma / alertes per a lavabos accessibles i cabines de vestidors accessibles, amb el qual un usuari pugui transmetre una crida d'assistència perceptible des d'un punt transitat, permetent a l'usuari verificar que la seva crida ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones. SISTEMA D'AVÍS PER A LAVABOS DE PERSONES AMB DISCAPACITAT que actua com a polsador d'emergència per a lavabos accessibles amb senyal acústic / lluminós a la porta. Segons Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB SUA), Secció SUA3.2 Aprisionament. El kit està compost per: tirador , llum de porta amb avís lluminós i acústic, botó de reinici i adhesiu indicatiu de lavabos accessibles. Segons norma ISO 21542. Cordó d'emergència: Dos punts d'activació: 20-30 cm del terra i 80-90 cm. Color vermell, amb pomes grans per facilitar el tiratge. Botó de reset: A 1,20 m del terra, dins el lavabo. Indicador exterior: Lluminós vermell + avís sonor (sirena suau, 70-80 dB). Col·locat sobre el marc de la porta o en lloc visible des del passadís. Centraleta: Connectada a recepció/consergeria o sistema d'alarma. Alimentació: Cablejat amb transformador a 12 V (més fiable). Senyalització: Cartell "Dispositiu d'assistència" amb pictograma i text clar. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Col·locació de les bateries. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 445 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 157

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
------	------	---	------------	-------

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

mt4lpig500abM	1,00	U	kit sistema assistència minusvàlids	248,70	248,70
mo006	0,70	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	28,39	19,87
mo105	0,70	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,43	17,10
%	2,00	%	Costos directes complementaris	285,67	5,71
	0,00	%	Costos indirectes	291,38	0,00
Total per U					291,38

Són DOS-CENTS NORANTA-U EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per U.

197	IOJ021b	U	Segellat de pas de cables amb aïllament, de diàmetre exterior menor o igual de 80 mm, a través d'una obertura de 400 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 45, amb 4 coixinets intumescents amb propietats ignífugues, model CFS-CU L "HILTI", de 300x170x30 mm, color blanc. Inclou: Neteja i preparació del parament. Col·locació dels coixinets intumescents. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	mt4lphi080j	4,00 U	Coixinet intumescent, model CFS-CU L "HILTI", de 300x170x30 mm, color blanc, per a segellat de penetracions.	41,22	164,88	
	mol13	0,14 h	Peó ordinari construcció.	20,78	2,91	
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	167,79	3,36	
		0,00 %	Costos indirectes	171,15	0,00	

Són CENT SETANTA-U EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U.

Annex de justificació de preus				Pàgina 158
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
198	IOR042	m ²	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT" o equivalent, a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1695 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'emprimació ni el revestiment posterior. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de les mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura.	
	mt27pwp010g	3,39 kg	Pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc; per a aplicar amb pistola d'alta pressió o amb brotxa.	7,95
	mo038	0,30 h	Oficial 1ª pintor.	22,13
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	33,59
		0,00 %	Costos indirectes	34,26
			Total per m ²	34,26
			Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per m ² .	
199	IOS010b	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41sny010ga	1,00 U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1. Inclús elements de fixació.	5,94
	mo113	0,23 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	10,72
		0,00 %	Costos indirectes	10,93
			Total per U	10,93
			Són DEU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per U.	



Annex de justificació de preus

Pàgina 159

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
200	IOS020b	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41sny020da	1,00 U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm, segons UNE 23034. Inclús elements de fixació.	9,14
	mol13	0,23 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,92
		0,00 %	Costos indirectes	14,20
Total per U				14,20
Són CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U.				
201	IOX110b	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt41ixi110v	1,00 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor, amb suport i accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	37,39
	mol13	0,34 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	44,46
				7,07
				0,89

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 448 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus				Pàgina 160
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	45,35
				0,00
			Total per U	45,35
			Són QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per U.	
202	IOX210b	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt41ixo110a	1,00 U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor, amb suport i accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	54,66
				54,66
	mol13	0,34 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes	61,73
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	62,96
			Total per U	62,96
			Són SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U.	
203	ISB020	m	Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 110 mm, color blanc, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per endoll i enganxat mitjançant adhesiu, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36cap030bc	1,10 m	Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 110 mm, color blanc, segons UNE-EN 12200-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte de connexions, colzes i peces especials.	7,19
				7,91

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 161
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt36cap031b	0,50 U	Brida per baixant circular de PVC, de Ø 110 mm, color blanc, segons UNE-EN 12200-1.	1,45	0,73
	mt11var009	0,03 l	Liquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,10	1,20
	mt11var010	0,02 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,10	1,02
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	2,10
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98	1,68
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	14,64	0,29
		0,00 %	Costos indirectes	14,93	0,00
Total per m					14,93
Són CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per m.					
204	ISC010	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 125 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt36csg010ag	1,10 m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 125 mm, segons UNE-EN 612, amb el preu incrementat el 30% en concepte de suports, cantonades, tapes, rematades finals, peces de connexió a baixants i peces especials.	8,82	9,70
	mo008	0,20 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	5,25
	mo107	0,20 h	Ajudant lampista.	20,98	4,20
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	19,15	0,38
		0,00 %	Costos indirectes	19,53	0,00
Total per m					19,53
Són DINUEU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m.					



Annex de justificació de preus

Pàgina 162

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
205	ISD010b	m	Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 70 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d'airejament de ABS de sortida horitzontal de polipropilè de 40 mm de diàmetre i 115 mm d'altura, i reixeta i marc d'acer inoxidable model Classic, per a desguàs de dutxa d'obra. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mtl5rej032uke	1,00 U	Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 70 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d'airejament de ABS de sortida horitzontal de polipropilè de 40 mm de diàmetre i 115 mm d'altura, i reixeta i marc d'acer inoxidable model Classic, per a dutxa d'obra.	184,77
	mo008	0,12 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,06 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	189,18
		0,00 %	Costos indirectes	192,96
Total per m				192,96

Són CENT NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m.

206	ISS010	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36tit400g	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	0,41
				0,41



Annex de justificació de preus

Pàgina 163

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt36tit010gj	1,05 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 45% en concepte d'accessoris i peces especials.	7,42
	mt11var009	0,04 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,10
	mt11var010	0,03 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,10
	mo008	0,17 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,47
		0,00 %	Costos indirectes	17,82
Total per m				17,82

Són DISSET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per m.

207	ISS010bM	m	Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 200 mm de diàmetre i 3,9 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36tit400j	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 200 mm de diàmetre.	1,73
	mt36tit010jjbM	1,00 m	Tub de PVC, sèrie B, de 200 mm de diàmetre i 3,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 45% en concepte d'accessoris i peces especials.	59,06
	mt11var009	0,10 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,10
	mt11var010	0,08 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,10
	mo008	0,25 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,13 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	78,18
		0,00 %	Costos indirectes	79,74
Total per m				79,74

Són SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus

Pàgina 164

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
208	ISS010bM2	m	Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36tit400i	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre.	1,16
	mt36tit010ij	1,00 m	Tub de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 45% en concepte d'accessoris i peces especials.	44,40
	mt11var009	0,08 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,10
	mt11var010	0,06 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,10
	mo008	0,23 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,12 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	60,40
		0,00 %	Costos indirectes	61,61
Total per m				61,61
Són SEIXANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m.				
209	IUA101	U	Vàlvula bola standard PVC-U D 63 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svm010fbM3	1,00 U	Vàlvula de tall de ferro colat, DN 63 mm.	26,64
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,09 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,09 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	32,35
				0,65

Annex de justificació de preus				Pàgina 165
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	33,00
				0,00
			Total per U	33,00
			Són TRENTA-TRES EUROS per U.	
210	IUA101b	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 200 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svm010fbM	1,00 U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 200 mm.	433,08
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,09 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,09 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	438,79
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	447,57
			Total per U	447,57
			Són QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per U.	
211	IUA101bM	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 160mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svm010fbM2	1,00 U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 160 mm.	311,63
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,09 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,09 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	317,34
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	323,69
			Total per U	323,69
			Són TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per U.	



Annex de justificació de preus

Pàgina 166

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
212	IUA101bM3	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 100 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt37svm010f	1,00 U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 100 mm.	180,33
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,09 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,09 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	186,04
		0,00 %	Costos indirectes	189,76
Total per U				189,76

Són CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per U.

213	IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2500 r.p.m., potència màxima de 20 W, cabal de descàrrega lliure 185 m³/h, nivell de pressió sonora de 45,5 dBA, de dimensions 180x108x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42ebs050a	1,00 U	Ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2500 r.p.m., potència màxima de 20 W, cabal de descàrrega lliure 185 m³/h, nivell de pressió sonora de 45,5 dBA, de dimensions 180x108x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn.	81,66
	mo003	0,15 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,15 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	89,08
		0,00 %	Costos indirectes	90,86
Total per U				90,86

Són NORANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 167

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
214	IVM014b	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2200 r.p.m., potència màxima de 35 W, cabal de descàrrega lliure 280 m³/h, nivell de pressió sonora de 47 dBA, de dimensions 200x129x200 mm, diàmetre de sortida 150 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42ebs060a	1,00 U	Ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2200 r.p.m., potència màxima de 35 W, cabal de descàrrega lliure 280 m³/h, nivell de pressió sonora de 47 dBA, de dimensions 200x129x200 mm, diàmetre de sortida 150 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció.	83,35
	mo003	0,15 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,15 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	90,77
		0,00 %	Costos indirectes	92,59
Total per U				92,59
Són NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per U.				
215	IVM024	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42sval75c	1,00 U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre, amb elements de fixació.	9,39
	mo011	0,19 h	Oficial 1ª muntador.	22,74
	mo080	0,19 h	Ajudant muntador.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,70
				0,35



Annex de justificació de preus

Pàgina 168

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	18,05
				0,00
			Total per U	18,05

Són DIVUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS per U.

216	IVM024b	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 150 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt42sval175d	1,00 U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 150 mm de diàmetre, amb elements de fixació.	8,75	8,75
	mo011	0,19 h	Oficial 1ª muntador.	22,74	4,32
	mo080	0,19 h	Ajudant muntador.	21,02	3,99
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,06	0,34
		0,00 %	Costos indirectes	17,40	0,00
			Total per U		17,40

Són DISSET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per U.

217	IVM024c	U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 100 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt42sval175a	1,00 U	Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 100 mm de diàmetre, amb elements de fixació.	8,75	8,75
	mo011	0,19 h	Oficial 1ª muntador.	22,74	4,32
	mo080	0,19 h	Ajudant muntador.	21,02	3,99
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,06	0,34
		0,00 %	Costos indirectes	17,40	0,00
			Total per U		17,40

Són DISSET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 169

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
218	IVM040b	U	Ventilador en línia, de baix nivell sonor, amb caixa acústica, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 240 m³/h, per a conductes de 125 mm de diàmetre, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb caixa filtrant i filtres mínim F7. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42vsp030b	1,00 U	Ventilador helicocentrífug de perfil baix, de dues velocitats, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m³/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	175,96
	mt42vsp090a	1,00 U	Caixa filtrant, de 200x196x200 mm, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de xapa d'acer galvanitzat i filtre gravimètric EU3.	244,93
	mo005	0,21 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	26,25
	mo104	0,21 h	Ajudant instal·lador de climatització.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	431,10
		0,00 %	Costos indirectes	439,72
Total per U				439,72

Són QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
219	IVV030	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafof, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42cvp420b	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior.	0,100,10
	mt42cvp020be	1,00 m	Tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d' accessoris i peces especials.	1,591,59
	mt11var009	0,03 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,101,20
	mt11var010	0,02 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,101,02
	mo011	0,06 h	Oficial 1ª muntador.	22,741,36
	mo080	0,03 h	Ajudant muntador.	21,020,63
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	5,900,12
		0,00 %	Costos indirectes	6,020,00
Total per m				6,02

Són SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
220	IVV030b	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42cvp420d	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior.	0,190,19
	mt42cvp020de	1,00 m	Tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d' accessoris i peces especials.	4,004,00
	mt11var009	0,06 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,102,41
	mt11var010	0,03 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,101,53
	mo011	0,09 h	Oficial 1ª muntador.	22,742,05
	mo080	0,05 h	Ajudant muntador.	21,021,05
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	11,230,22
		0,00 %	Costos indirectes	11,450,00
Total per m				11,45

Són ONZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 172	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
221	IVV030c	m	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafof, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt42cvp420e	1,00 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior.	0,26	0,26
	mt42cvp020ee	1,00 m	Tub llis de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d' accessoris i peces especials.	5,83	5,83
	mt11var009	0,08 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	40,10	3,21
	mt11var010	0,04 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	51,10	2,04
	mo011	0,10 h	Oficial 1ª muntador.	22,74	2,27
	mo080	0,06 h	Ajudant muntador.	21,02	1,26
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	14,87	0,30
		0,00 %	Costos indirectes	15,17	0,00
Total per m					15,17
Són QUINZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per m.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 173
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
222	LCMF01	m2	Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, equipada amb accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de cadena integrat, preparat per a la seva connexió a la instal·lació de control, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i tots els elements necessaris per garantir l'estanquitat de la coberta. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Claraboia de dimensions totals 5,61 × 0,63 m, formada per tres mòduls d'aproximadament 1,80 m d'amplada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges, motor elèctric de cadena, accessoris de fixació, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, ajust final, proves de funcionament, mitjans auxiliars i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, així com la normativa aplicable als sistemes d'obertura motoritzada, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	
mt22gen010adm		1,00 m2	Fusteria de fusta segons especificacions	515,85
mo017		0,60 h	Oficial 1ª fuster.	26,64
mo058		0,55 h	Ajudant fuster.	21,15
%		2,00 %	Costos directes complementaris	543,46
				10,87
				515,85

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 174
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	554,33 0,00
			Total per m2	554,33
			Són CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m2.	
223	LCMF02	m2	Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, amb acabat mitjançant lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, i envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. Dimensions de l'obertura: Claraboia de coberta de dimensions totals 3,77 x 1,03 m, formada per dos mòduls de 1,80 m d'amplada aproximada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. Disposaran d'accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de 12 V, ferratges específics per a coberta, juntes perimetral d'EPDM d'alta estanquitat, sistema de drenatge i evacuació d'aigua, així com perfils amb trencament de pont tèrmic i transmitància tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris de fixació, motor elèctric, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, seguretat, ventilació natural i durabilitat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	
mt22gen010adm		1,00 m2	Fusteria de fusta segons especificacions	515,85 515,85
mo017		0,60 h	Oficial 1ª fuster.	26,64 15,98
mo058		0,55 h	Ajudant fuster.	21,15 11,63
%		2,00 %	Costos directes complementaris	543,46 10,87
		0,00 %	Costos indirectes	554,33 0,00
			Total per m2	554,33
			Són CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m2.	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 175	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
224	LCMV01	m2	Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades (practicables i/o oscil·lobatents), equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, amb sistema de microventilació, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: finestral de dimensions totals 5,08 × 4,00 m, format per sis mòduls verticals, amb amplades 0,87 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,87 m. Totes les fulles disposen de travesser horitzontal situat a 2,45 m de la cota inferior, resultant un tram superior de 1,40 m d'alçada. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent practicable la fulla central esquerra i la resta fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug = 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del marc Uf = 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, ajust final de les fulles, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.		
mt22gen010adm		1,00 m2	Fusteria de fusta segons especificacions	515,85	515,85
mo017		1,08 h	Oficial 1ª fuster.	26,64	28,77



Annex de justificació de preus

Pàgina 176

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo058			
	%	1,08 h	Ajudant fuster.	21,15
		2,00 %	Costos directes	567,46
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	578,81
				0,00
			Total per m2	578,81

Són CINQ-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-U
CÈNTIMS per m2.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
225	LCMV02	m2	Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 5,08 × 4,65 m, format per sis mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,87 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,87 m. Totes les fulles disposen de travessar horitzontal situat a 2,45 m de la cota inferior, resultant un tram superior de 2,05 m d'alçada. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug = 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del marc Uf = 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	
mt22gen010adm		1,00 m2	Fusteria de fusta segons especificacions	515,85
mo017		1,08 h	Oficial 1ª fuster.	26,64
mo058		1,08 h	Ajudant fuster.	21,15
%		2,00 %	Costos directes complementaris	567,46
				11,35



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	578,81
				0,00
			Total per m2	578,81

Són CINQ-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m2.

226	LCMV03	m2	Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 8,80 × 2,80 m, format per deu mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,85 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,85 m. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	515,85
mt22gen010adm		1,00 m2	Fusteria de fusta segons especificacions	515,85

Annex de justificació de preus

Pàgina 179

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo017		1,08 h Oficial 1ª fuster.	26,64
	mo058		1,08 h Ajudant fuster.	21,15
	%		2,00 % Costos directes	567,46
			0,00 % Costos indirectes	578,81
				0,00
			Total per m2	578,81

Són CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m2.

227	LEM1P01	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra.
-----	---------	---	---

Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 x 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació.

La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst.

Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació.

El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat.

Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.

mt22paa020g	1,00 U	Bastiment de base d'acer galvanitzat pintat amb pols de polièster de 160 mm d'espessor, amb 8 grapes d'acer antipalanca, per a porta cuirassada d'una fulla.	65,74	65,74
-------------	--------	--	-------	-------

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus				Pàgina 180
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt22paa010caa	1,00 U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre	620,80
	mt22www040	0,10 U	Aerosol de 750 ml d'escuma adhesiva autoexpansiva, elàstica, de poliuretà monocomponent, de 25 kg/m³ de densitat, conductivitat tèrmica 0,0345 W/(mK), 135% d'expansió, elongació fins a ruptura 45% i 7 N/cm² de resistència a tracció, estable de -40°C a 90°C; per a aplicar amb pistola; segons UNE-EN 13165.	0,80
	mo020	0,50 h	Oficial 1ª construcció.	11,07
	mo113	0,50 h	Peó ordinari construcció.	10,39
	mo017	1,20 h	Oficial 1ª fuster.	31,97
	mo058	1,20 h	Ajudant fuster.	25,38
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	15,32
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per U				781,47
Són SET-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.				



Pàgina 181

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document es una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://asintpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 182

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt22www040	0,10 U	Aerosol de 750 ml d' escuma adhesiva autoexpansiva, elàstica, de poliuretà monocomponent, de 25 kg/m³ de densitat, conductivitat tèrmica 0,0345 W/(mK), 135% d'expansió, elongació fins a ruptura 45% i 7 N/cm² de resistència a tracció, estable de -40°C a 90°C; per a aplicar amb pistola; segons UNE-EN 13165.	8,02	0,80
	mo020	0,50 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	11,07
	mo113	0,50 h	Peó ordinari construcció.	20,78	10,39
	mo017	1,20 h	Oficial 1ª fuster.	26,64	31,97
	mo058	1,20 h	Ajudant fuster.	21,15	25,38
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	766,15	15,32
		0,00 %	Costos indirectes	781,47	0,00
Total per U					781,47

Són SET-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 183
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
229	LEM1P02	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior de dues fulles practicables, de dimensions totals 2,00 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Les fulles disposaran de sistema de tancament coordinat, amb fulla principal equipada amb pany de seguretat multipunt i fulla secundària amb passadors superior i inferior d'acer inoxidable. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, manetes d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, passadors de la fulla secundària, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de les fulles, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Preu orientatiu Aquesta porta és d'un nivell molt superior a l'E.P01 pel fet de ser de 2,00 × 2,10 m, de dues fulles i amb ferratge específic. Jo la valoraria aproximadament entre 4.000 i 5.000 €/u instal·lada. Per a un pressupost d'obra pública, un preu de 4.400 €/u és una valoració molt raonable.	

Annex de justificació de preus

Pàgina 184

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt22paa020g	1,00 U	Bastiment de base d'acer galvanitzat pintat amb pols de polièster de 160 mm d'espessor, amb 8 grapes d'acer antipalanca, per a porta cuirassada d'una fulla.	65,74	65,74
	mt22paa010caa	2,00 U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre	620,80	1.241,60
	mt22www040	0,10 U	Aerosol de 750 ml d'escuma adhesiva autoexpansiva, elàstica, de poliuretà monocomponent, de 25 kg/m³ de densitat, conductivitat tèrmica 0,0345 W/(mK), 135% d'expansió, elongació fins a ruptura 45% i 7 N/cm² de resistència a tracció, estable de -40°C a 90°C; per a aplicar amb pistola; segons UNE-EN 13165.	8,02	0,80
	mo020	0,50 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	11,07
	mo113	0,50 h	Peó ordinari construcció.	20,78	10,39
	mo017	1,20 h	Oficial 1ª fuster.	26,64	31,97
	mo058	1,20 h	Ajudant fuster.	21,15	25,38
	%	2,00 %	Costos directes	1.386,95	27,74
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	1.414,69	0,00
Total per U					1.414,69

Són MIL QUATRE-CENTS CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.enu.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 185
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
230	LEM1P03	U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,87 x 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	
	mt22paa020g	1,00 U	Bastiment de base d'acer galvanitzat pintat amb pols de polièster de 160 mm d'espessor, amb 8 grapes d'acer antipalanca, per a porta cuirassada d'una fulla.	65,74
	mt22paa010caa	1,03 U	Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre	620,80
				65,74
				639,42



Annex de justificació de preus					Pàgina 186
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt22www040	0,10 U	Aerosol de 750 ml d'escuma adhesiva autoexpansiva, elàstica, de poliuretà monocomponent, de 25 kg/m³ de densitat, conductivitat tèrmica 0,0345 W/(mK), 135% d'expansió, elongació fins a ruptura 45% i 7 N/cm² de resistència a tracció, estable de -40°C a 90°C; per a aplicar amb pistola; segons UNE-EN 13165.	8,02	0,80
	mo020	0,50 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	11,07
	mo113	0,50 h	Peó ordinari construcció.	20,78	10,39
	mo017	1,20 h	Oficial 1ª fuster.	26,64	31,97
	mo058	1,20 h	Ajudant fuster.	21,15	25,38
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	784,77	15,70
		0,00 %	Costos indirectes	800,47	0,00
Total per U					800,47
Són VUIT-CENTS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.					
231	LFA010b	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 45-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 187	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt26pca020cd	1,00 U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 900x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.	265,85	265,85
	mt26pca100a	1,00 U	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	98,83	98,83
	mt22www050b	0,90 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oximica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	11,75	10,58
	mo020	0,36 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	7,97
	mo077	0,36 h	Ajudant construcció.	21,02	7,57
	%	2,00 %	Costos directes	390,80	7,82
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	398,62	0,00
Total per U					398,62
Són TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per U.					
232	NAA010	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació exterior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant de llana de roca, de 27,0 mm de diàmetre interior i 40,0 mm de gruix, amb un tall longitudinal per a facilitar el seu muntatge, i revestiment de xapa d'alumini. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Execució del revestiment d'alumini sobre la superfície de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		



Annex de justificació de preus					Pàgina 188
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt17crw030nc	1,05 m	Camisa aïllant de llana de roca, de 27 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix; amb un tall longitudinal per a facilitar el seu muntatge, amb ús en instal·lacions de calefacció, climatització i	9,83	10,32
	mt17coe150	0,34 m²	aigua calenta sanitària. Xapa d'alumini de 0,6 mm d'espessor, col·locada, vorejada, solapada i reblada, per a recobriment de canonades prèviament aïllades.	44,43	15,11
	mo054	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74	1,82
	mo101	0,08 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02	1,68
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	28,93	0,58
		0,00 %	Costos indirectes	29,51	0,00
Total per m					29,51
Són VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m.					
233	NAA010b	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt17coe070ee	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	22,71	23,85
	mt17coe110	0,02 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48	0,39
	mo054	0,07 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74	1,59
	mo101	0,07 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02	1,47
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	27,30	0,55
		0,00 %	Costos indirectes	27,85	0,00
Total per m					27,85
Són VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per m.					



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
234	NAA010c	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mtl7coe070ge	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	26,04
	mtl7coe110	0,03 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
	mo054	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,08 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	31,42
		0,00 %	Costos indirectes	32,05
Total per m				32,05

Són TRENTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m.

235	NAA010d	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mtl7coe070ie	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	30,72
	mtl7coe110	0,04 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
	mo054	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,08 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
				1,68

Annex de justificació de preus				Pàgina 190
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes	36,54
			complementaris	0,73
		0,00 %	Costos indirectes	37,27
				0,00
			Total per m	37,27
			Són TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m.	
236	NAA010f	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt17coe070ad	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	12,23
				12,84
	mt17coe110	0,01 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
				0,19
	mo054	0,06 h	Oficial 1ª muntador	22,74
			d'aïllaments.	1,36
	mo101	0,06 h	Ajudant muntador	21,02
			d'aïllaments.	1,26
	%	2,00 %	Costos directes	15,65
			complementaris	0,31
		0,00 %	Costos indirectes	15,96
				0,00
			Total per m	15,96
			Són QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m.	
237	NAA010g	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt17coe070ad	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	12,23
				12,84
	mt17coe110	0,01 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
				0,19



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo054	0,06 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,06 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	15,65
		0,00 %	Costos indirectes	15,96
Total per m				15,96

Són QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m.

238	NAA010h	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt17coe070ad	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	12,23	12,84
	mt17coe110	0,01 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48	0,19
	mo054	0,06 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74	1,36
	mo101	0,06 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02	1,26
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	15,65	0,31
		0,00 %	Costos indirectes	15,96	0,00
Total per m				15,96	

Són QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m.

239	NAA010i	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
-----	---------	---	--	--	--



Annex de justificació de preus

Pàgina 192

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt17coe070ad	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	12,23	12,84
	mt17coe110	0,01 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48	0,19
	mo054	0,06 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74	1,36
	mo101	0,06 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02	1,26
	%	2,00 %	Costos directes	15,65	0,31
		0,00 %	Costos complementaris		
			Costos indirectes	15,96	0,00
Total per m					15,96

Són QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m.

240	NAA010o	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt17coe070ie	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	30,72	32,26
	mt17coe110	0,04 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48	0,78
	mo054	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74	1,82
	mo101	0,08 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02	1,68
	%	2,00 %	Costos directes	36,54	0,73
		0,00 %	Costos complementaris		
			Costos indirectes	37,27	0,00
Total per m					37,27

Són TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus

Pàgina 193

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
241	NAA010p	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mtl7coe070ge	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	26,04
	mtl7coe110	0,03 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
	mo054	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,08 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	31,42
		0,00 %	Costos indirectes	32,05
Total per m				32,05

Són TRENTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m.

242	NAA010q	m	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mtl7coe070ee	1,05 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	22,71
	mtl7coe110	0,02 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,48
	mo054	0,07 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,07 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
				1,47

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 194
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes	27,30
			complementaris	0,55
		0,00 %	Costos indirectes	27,85
				0,00
			Total per m	27,85
			Són VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per m.	
243	NAC020	m²	Suministro y colocación de panel semirrígido de lana mineral Panel 211.652 "ROCKWOOL", revestido por una de sus caras con un velo mineral negro, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), densidad 40 kg/m³, calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3; colocado en el interior de las celdillas del silenciador para conductos rectangulares, como aislamiento acústico. Incluso p/p de cortes, adhesivo y elementos de fijación al interior del silenciador. Incluye: Preparación de la superficie. Colocación del panel. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mtl6lrw110g	1,10 m²	Panel semirrígido de lana mineral Panel 211.652 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con un velo mineral negro, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), densidad 40 kg/m³, calor específico 840 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3 y Euroclase A1 de reacción al fuego.	9,07
				9,98
	mo054	0,10 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,10 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
				2,10
	%	2,00 %	Costos directes	14,35
			complementaris	0,29
		0,00 %	Costos indirectes	14,64
				0,00
			Total per m²	14,64
			Són CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 195
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
244	NAD030	m²	Aïllament tèrmic sota forjat amb panell rígid de poliestirè expandit (EPS) de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 60 mm d'espessor, resistència tèrmica 2 m²·K/W i conductivitat tèrmica 0,03 W/(m·K), del tipus Knauf Panel EPS 1.200 o equivalent; col·locació en obra a topall amb fixacions mecàniques; inclou subministrament del panell, neteja i preparació de la superfície de suport, replanteig i tall de l'aïllament, col·locació i fixació mecànica dels panells. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou subministrament i col·locació completa de l'aïllament, però no inclou cap tractament posterior o protecció addicional que no estigui especificada. 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, incloent lliuraments i solapes.	
	mtl6pel1010abkh	1,05 m²	Knauf Panel EPS 1.200	8,52
	mtl6aaa021a	9,00 U	Tac d'expansió i clau de polipropilè, amb cèrcol d'estanquitat, per a fixació mecànica de panells aïllants.	0,08
	mo054	0,09 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,09 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,61
		0,00 %	Costos indirectes	13,88
Total per m²				13,88
Són TRETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m².				

Annex de justificació de preus				Pàgina 196
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
245	NAF020	m²	Aïllament tèrmic col·locat per l'interior del full exterior en façana de doble full de fàbrica per revestir, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Fixrock Eco de ROCKWOOL, o equivalent, conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,35 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, adherits al suport mitjançant morter adhesiu Fixrock de Grupo Puma, garantint la continuïtat de l'aïllament, l'eliminació de ponts tèrmics i la correcta resolució de punts singulars. Inclou cinta autoadhesiva per al segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del panell d'aïllament Fixrock Eco de ROCKWOOL, el morter adhesiu específic, la cinta de segellat, la mà d'obra necessària per a la seva col·locació i els mitjans auxiliars. No inclou el full interior de la façana, els revestiments finals ni altres capes no especificades expressament en aquesta partida. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig i tall dels panells, l'aplicació del morter adhesiu, la col·locació dels panells a topall, la resolució de punts singulars (cantonades, trobades amb forjats i obertures), i el segellat de juntes i unions amb cinta autoadhesiva. No inclou elements estructurals, trasdossats interiors, ni acabats superficials posteriors. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies de façana realment aïllades. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent retalls, ajustos i adaptacions necessàries per garantir la continuïtat de l'aïllament.	
mt28mop020h		8,00 kg	Morter hidràulic, Fixrock "GRUPO PUMA", color gris, compost de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la fixació i el revestiment de panells de fibra de vidre i llana de roca en paraments verticals, tipus GP, segons UNE-EN 998-1.	0,221,76



Annex de justificació de preus

Pàgina 197

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt16lrw030icr	1,05 m²	Panell semirígid de llana de roca volcànica Fixrock Eco "ROCKWOOL", amb barrera de vapor, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 10 cm d'espessor, resistència tèrmica 1,35 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, densitat 28 kg/m³, capacitat d'absorció d'aigua a curt termini ≤1 kg/m², calor específic 840 J/kgK i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	7,77	8,16
	mt16aaa030	0,44 m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,26	0,11
	mq06pym010	0,10 h	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	5,33	0,53
	mo054	0,08 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74	1,82
	mo101	0,08 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02	1,68
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	14,06	0,28
		0,00 %	Costos indirectes	14,34	0,00
Total per m²					14,34
Són CATORZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m².					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 198	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
246	NAO020	m²	Aïllament tèrmic continu disposat en extradossat autoportant de plaques, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Sonorock Plus de ROCKWOOL, o equivalent (com Naturoll 032 de Knauf Insulation), conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, formant una capa contínua, i es fixaran mecànicament a la fàbrica suport, garantint la continuïtat de l'aïllament i la correcta resolució dels punts singulars, evitant la formació de ponts tèrmics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels panells de llana de roca, les fixacions mecàniques, la mà d'obra necessària per al seu tall, col·locació i fixació, així com els mitjans auxiliars per a la correcta execució del sistema. No inclou l'estructura autoportant metàl·lica, les plaques de tancament interior ni els acabats finals del parament. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig de l'extradossat, el tall i ajust dels panells, la col·locació de l'aïllament a topall sobre el parament, la fixació mecànica, i la resolució de punts singulars com cantonades, trobades amb forjats i buits. No inclou l'execució del trasdossat de plaques ni altres capes no especificades en aquesta partida. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies d'extradossat realment previstes amb aïllament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent els ajustos i retalls necessaris per garantir la continuïtat de l'aïllament.		
	mt16lrw0301cl	1,05 m²	Panell semirígid de llana de roca volcànica Sonorock Plus "ROCKWOOL", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,033 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, densitat 50 kg/m³, capacitat d'absorció d'aigua a curt termini ≤1 kg/m², calor específic 840 J/kgK i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	9,53	10,01
	mt16aaa020da	3,00 U	Fixació mecànica per plafons aïllants de llana de vidre, col·locats directament sobre la superfície suport.	0,13	0,39
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	10,40	0,21

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 199
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	10,61
				0,00
			Total per m²	10,61
			Són DEU EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m².	
247	NDM020	m²	Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 7,5 mm d'altura, amb geotèxtil de polipropilè incorporat, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,7 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb claus d'acer de 62 mm de longitud, amb volandera tova de polietilè de 36 mm de diàmetre (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior i. Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina drenant i filtrant. Resolució de punts singulars. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	
	mt14gdo010b	1,10 m²	Làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 7,5 mm d'altura, amb geotèxtil de polipropilè incorporat, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,7 kg/m².	3,95
	mt15pao015a	2,00 U	Clau d'acer de 62 mm de longitud, amb volandera tova de polietilè de 36 mm de diàmetre, per a fixació de làmina drenant.	0,76
	mt15pad020a	0,30 m	Perfil d'acabament.	1,43
	mo029	0,13 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13
	mo067	0,13 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	11,51
		0,00 %	Costos indirectes	11,74
			Total per m²	11,74
			Són ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 200	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
248	NGI010	m²	Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,20 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes.		
	mt16png010d	1,40 m²	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial.	0,34	0,48
	mo029	0,01 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13	0,22
	mo067	0,03 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02	0,63
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1,33	0,03
		0,00 %	Costos indirectes	1,36	0,00
			Total per m²		1,36
Són U EURO AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m².					
249	NGU010	m²	Capa separadora en solera (protecció barrera de radó): geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 19 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistència CBR a punxonament 14 kN i una massa superficial de 250 g/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sota la capa de protecció. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes.		
	mt14gso010dF	1,10 m²	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 19 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistència CBR a punxonament 14 kN i una massa superficial de 250 g/m², segons UNE-EN 13252.	1,83	2,01
	mo029	0,01 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13	0,22
	mo067	0,03 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02	0,63
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	2,86	0,06

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 489 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 201

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	2,92
				0,00
			Total per m²	2,92

Són DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per m².

250	NIM009	m²	Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió asfàltica de base aquosa, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà). Inclou: Preparació de la superfície suport. Aplicació de la primera mà. Aplicació de la segona mà. 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.	
	mtl4pap100b	2,00 kg	Emulsió asfàltica de base aquosa, tipus EA segons UNE 104231.	2,58
				5,16
	mo032	0,08 h	Oficial 1ª aplicador de productes impermeabilitzants.	29,67
				2,37
	mo070	0,08 h	Ajudant aplicador de productes impermeabilitzants.	26,39
				2,11
	%	2,00 %	Costos directes	9,64
			complementaris	0,19
		0,00 %	Costos indirectes	9,83
				0,00
			Total per m²	9,83

Són NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m².



Annex de justificació de preus

Pàgina 202

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
251	NOC027	m ²	Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, destinada a terreny amb nivell de referència d'exposició al radó de 300 Bq/m³, mitjançant membrana Gutta Radon Stop (o equivalent). La barrera està formada per làmina de polietilè de baixa densitat (LDPE) amb malla de reforç de fibra de polièster i armadura de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb 0,4 mm d'espessor, 0,35 kg/m² de massa superficial i coeficient de difusió enfront del gas radó 10x10⁻¹² m²/s, no adherida. La col·locació es realitza sobre la cara superior de la llosa de fonamentació amb cavalcaments i adhesiu, incloent cola per al segellat dels encavallaments. L'exhalació prevista de radó a través de la barrera és de 26,9 Bq/m²·h. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície, la col·locació de la làmina impermeabilitzant i la resolució de tots els punts singulars, assegurant la continuïtat i la hermeticitat de la barrera, així com la correcta protecció del terreny davant del gas radó. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es mesurarà segons la documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, incloent els lliuraments i els solapes, segons les especificacions de projecte.	
	mt15pdr400a	1,05 m ²	Làmina de polietilè de baixa densitat (LDPE), malla de reforç de fibra de polièster i armadura de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 0,4 mm d'espessor, 0,35 kg/m ² de massa superficial, i coeficient de difusió enfront del gas radó 10x10 ⁻¹² m ² /s.	3,20
	mt15pdr410a	0,06 U	Cartutx de 310 ml de cola, a base de goma butílica monocomponent i dissolvents, color gris.	0,87
	mo029	0,04 h	Oficial 1 ^a aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13
	mo067	0,06 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	5,56
		0,00 %	Costos indirectes	5,67
Total per m ²				5,67

Són CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per m².

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 203

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
252	QAF020	m	Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada, tipus invertida, amb mòdul drenant amb parament vertical; mitjançant la col·locació de perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs, per a acabament i protecció de la impermeabilització formada per: banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB. Acabat amb banda de terminació de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Inclús cordó de segellat aplicat entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replanteig del perfil metàl·lic. Tall del perfil i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació del perfil metàl·lic. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el mur. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt14iea020c	0,15 kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	3,02	0,45
	mt14lba010g	0,53 m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	6,34	3,36
	mt14lga010oc	0,50 m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 5 kg/m², amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Segons UNE-EN 13707.	9,47	4,74
	mt15acc020ac	1,00 m	Perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs.	1,85	1,85
	mt15sja020a	0,17 U	Cartutx de massilla de poliuretà, de 310 cm³.	6,37	1,08
	mo029	0,13 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13	2,88



Annex de justificació de preus

Pàgina 204

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo067	0,13 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02
	mo020	0,08 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,08 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	20,52
		0,00 %	Costos indirectes	20,93
Total per m				20,93

Són VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per m.

253	QRB010	m	Vora lateral de coberta amb perfil escopidor d'alumini lacat, de 15 mm d'altura, color marró castany RAL 8003, amb perforacions trapezoidals per a la seva fixació i goteró. Inclús adhesiu cimentós, peces especials i silicona neutra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Replanteig. Tall, col·locació i fixació del perfil. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09mcr021m	0,18 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,36
	mt20pcs130afe1	1,10 m	Perfil escopidor d'alumini lacat, de 15 mm d'altura, color marró castany RAL 8003, amb perforacions trapezoidals per a la seva fixació i goteró, subministrat en barres de 2,5 m de longitud.	17,99
	mt15sja100	0,01 U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	2,18
	mo020	0,11 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,11 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	24,59
		0,00 %	Costos indirectes	25,08
Total per m				25,08

Són VINT-I-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m.

254	QUM011	m	Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons Ral de coberta, de 1,0 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	
	mt12www030fbr	1,07 m	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,8 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, per a carenera.	8,45
	mt13ccg030d	6,00 U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	0,31
				1,86

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 205
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo051	0,19 h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	22,74
	mo098	0,09 h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	17,11
		0,00 %	Costos indirectes	17,45
Total per m				17,45
Són DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m.				
255	QUM011b	m	Vora lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons RAL coberta, de 1,2 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	
	mt12www030mco	1,07 m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 4 plecs, per a vora lateral.	5,58
	mt13ccg030d	6,00 U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	0,31
	mt21vva011	0,03 l	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	12,14
	mo051	0,22 h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	22,74
	mo098	0,11 h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	15,50
		0,00 %	Costos indirectes	15,81
Total per m				15,81
Són QUINZE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m.				



Annex de justificació de preus				Pàgina 206	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
256	QUM011c	m	Canaló interior per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat lacat RAL, igual que coberta, de 1,2 mm d'espessor, 120 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.		
	mt12www030dcQ	1,07 m	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 1 mm d'espessor, 120 cm de desenvolupament i 4 plecs, per a canaló interior.	26,33	28,17
	mt13ccg030d	8,00 U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	0,31	2,48
	mt21vva011	0,03 l	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	12,14	0,36
	mo051	0,26 h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	22,74	5,91
	mo098	0,14 h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	21,02	2,94
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	39,86	0,80
		0,00 %	Costos indirectes	40,66	0,00
Total per m					40,66
Són QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m.					



Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
257	QVE023	m²	Coberta plana no transitable enjardinada extensiva, executada sobre forjat col·laborant de 14 cm de gruix, amb formació de pendents del 0,75 %, capa separadora, làmina impermeabilitzant contínua, segona capa separadora, làmina drenant tipus Floradrain FD 25, o equivalent, de 25 mm de gruix, geotèxtil filtrant, capa de terra vegetal de 100 mm de gruix i acabat amb vegetació extensiva tipus Sedum, o equivalent, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Inclou: replanteig dels pendents i dels punts de desguàs; preparació i neteja del suport; execució de la formació de pendents; subministrament i col·locació de les capes separadores; execució de la impermeabilització amb resolució dels punts singulars; col·locació de la làmina drenant; col·locació del geotèxtil filtrant; aportació i estesa de la terra vegetal; implantació de la vegetació; execució dels remats, entregues, segellats, fixacions, retalls, mitjans auxiliars i totes les operacions necessàries per deixar la unitat completament acabada, provada i en correcte funcionament. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou tots els materials, mà d'obra, mitjans auxiliars, remats, accessoris, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra, d'acord amb la documentació del projecte. Criteri d'amidament de projecte: superfície mesurada en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, delimitada per les cares interiors dels elements perimetrals que defineixen la coberta. Criteri de mesura d'obra: superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte.		
	mt04lcc010c	3,00 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,32	0,96
	mt08cem011a	30,00 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	3,00
	mt08adb010a	0,30 kg	Additiu plastificant-airejant per a formigons cel·lulars.	3,94	1,18
	mt08aaa010a	0,05 m³	Aigua.	1,48	0,07
	mt09mif010ca	0,04 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46	2,18



Annex de justificació de preus					Pàgina 208
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt16pea020b	0,01 m²	Panell rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,06	0,01
	mt14iea020c	0,30 kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	3,02	0,91
	mt14lba010a	1,10 m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, de 2,5 mm d'espessor, massa nominal 3 kg/m², amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	3,32	3,65
	mt14lga010oc	1,10 m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 5 kg/m², amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Segons UNE-EN 13707.	9,47	10,42
	mt14lbz020a	1,20 m²	Membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", sense plastificants, impermeable al vapor d'aigua, resistent als raigs UV, de 0,34 mm d'espessor, color negre, per a cobertes verdes.	3,22	3,86
	mt14gsa020bc	1,05 m²	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,88 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 1,49 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistència CBR a punxonament 0,3 kN i una massa superficial de 150 g/m², segons UNE-EN 13252.	0,46	0,48
	mt16pxa010bgq	1,05 m²	Panell rigid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja massa, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)500-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)175-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	16,42	17,24
	mt14lbz070a	1,05 m²	Làmina de desolidarització, flexible, de polipropilè, TGV 21 "ZINCO", impermeable a l'aigua de pluja i permeable al vapor d'aigua, de 0,55 mm d'espessor, amb una massa superficial de 80 g/m², subministrada en rotllos de 1,60x250 m.	1,47	1,54

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus

Pàgina 209

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt141bz030aia	1,03 m²	Mòdul drenant i retenidor d'aigua, Floradrain FD 25-E "ZINCO", de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior, subministrat en plaques. Inclús clips d'unió.	11,12
	mt141bz060a	1,10 m²	Feltre de distribució d'aigua AF 300 "ZINCO", format per un geotèxtil no teixit sintètic, compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, termosoldat per ambdues cares, amb una resistència a la tracció longitudinal de 19 kN/m i una làmina acrílica en una de les seves cares; de 300 g/m² de massa superficial i 2,4 mm de gruix total, subministrat en rotllos de 2,10x50 m.	7,92
	mt48tpz010c	2,00 m	Tub de polietilè, 500-L2 "ZINCO", color negre, de 16 mm de diàmetre exterior, amb degoters autocompensables i autonetejables integrats, situats cada 50 cm, subministrat en rotllos, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,52
	mt48tpz011a	0,01 m	Cinta de tires de velcro, color negre, de 5 cm d'amplada i 12 cm de longitud, per a la fixació d'els tubs 500-L2 alfeltre de distribució d'aigua AF 300 en cobertes verdes "ZINCO".	48,98
	mt48saz010a	0,13 m³	Substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, subministrat en sacs Big Bag, per a cobertes verdes.	76,94
	mt48epz010ja	1,00 m²	Plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", subministrades en safates de 60 peces amb 4 o més espècies diferents de crespinell, per a cobertes verdes.	6,75
	mt01arc010	0,04 t	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32 mm.	19,43
	mq06cel010	0,03 h	Equip per a la fabricació i bombament de formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant, de 12 m³/h.	12,97
	mo020	0,17 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,23 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	mo054	0,03 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	22,74
	mo101	0,03 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	21,02
	mo029	0,29 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13
	mo067	0,29 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02
	mo040	0,34 h	Oficial 1ª jardiner.	22,13
	mo086	0,34 h	Ajudant jardiner.	26,39
	mo008	0,01 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,03 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	126,86

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 210
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	129,40
				0,00
			Total per m²	129,40
			Són CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m².	
258	QVP010	U	Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada extensiva, tipus convencional, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", amb bonera de sortida vertical amb caixa de registre, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador i protegit per caixa de registre, model KS 10 "ZINCO", d'alumini recobert amb plàstic, color gris obscur, de 300x300 mm i 100 mm d'altura, amb base per al seu recolzament amb les ales esteses de 300x530 mm, tapa d'acer galvanitzat i plastificat i ranures en els laterals per permetre el pas de l'aigua procedent de la coberta recolzada sobre la capa drenant de la coberta. Inclús còdols per al replè de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Inclou: Replanteig. Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera. Col·locació de la caixa de registre. Reomplert amb còdols de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt14iea020c	0,30 kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	3,02
	mt14lba010g	1,05 m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	6,34
	mt15acc050aa	1,00 U	Bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre.	5,40



Annex de justificació de preus

Pàgina 211

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt14lbz110a	1,00 U	Caixa de registre, model KS 10 "ZINCO", d'alumini recobert amb plàstic, color gris obscur, de 300x300 mm i 100 mm d'altura, amb base per al seu recolzament amb les ales esteses de 300x530 mm, tapa d'acer galvanitzat i plastificat i ranures en els laterals per permetre el pas de l'aigua procedent de la coberta; per al registre d'element d'evacuació vertical amb una secció màxima de 240x240 mm.	91,51	91,51
	mt01arc010	0,18 t	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32 mm.	19,43	3,50
	mo020	0,08 h	Oficial 1ª construcció.	22,13	1,77
	mo113	0,08 h	Peó ordinari construcció.	20,78	1,66
	mo029	0,24 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,13	5,31
	mo067	0,24 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	21,02	5,04
	mo008	0,22 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	5,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	127,54	2,55
		0,00 %	Costos indirectes	130,09	0,00

Total per U: 130,09

Són CENT TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS per U.

Annex de justificació de preus				Pàgina 212
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
259	RAA050	m²	Execució de revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, acabat mat, color blanc, model BLANCO MATE 20x20 de PAMESA o equivalent, gamma mitjana, amb capacitat d'absorció d'aigua E < 3 %, grup BIb, segons UNE-EN 14411, col·locades sobre parament vertical de morter de ciment. La col·locació es realitzarà en capa fina, mitjançant doble encolat, amb adhesiu cimentós millorat C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. El rejuntat es realitzarà amb morter de junts cimentós millorat tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, amb junts de 3 mm d'espessor, assegurant una elevada resistència a l'abrasió i una baixa absorció d'aigua. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de les peces ceràmiques PAMESA, adhesius, morter de rejuntat, creuetes i materials auxiliars, així com la mà d'obra necessària per a l'execució completa del revestiment, la resolució de trobades i juntes de moviment, els mitjans auxiliars i la neteja final. No inclou la preparació especial del suport que excedeixi les operacions habituals de regularització. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport; replanteig de nivells, disposició de peces i traçat de junts; tall i encaixonat de les peces; preparació i aplicació de l'adhesiu de col·locació mitjançant doble encolat; formació de juntes de moviment; col·locació de les peces amb creuetes de PVC; rejuntat amb morter CG2 W A; i acabat i neteja final del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m², afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes. No s'incrementa l'amidament per trencaments i retallades, atès que en la descomposició s'ha considerat un 5 % adicional de peces. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada segons les especificacions del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m² i afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes.	

Annex de justificació de preus

Pàgina 213

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt09mcp100f	8,00 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i exteriors i paviments interiors i exteriors.	0,51	4,08
	mt19abe100adb	1,05 m²	Revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, acabat mat, color blanc	12,09	12,69
	mt09mcp020bB	0,25 kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidrorepel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,47	0,37
	mt18acc100a	0,35 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,43	0,85
	mo024	0,27 h	Oficial 1ª enrajolador.	22,13	5,98
	mo062	0,23 h	Ajudant enrajolador.	21,02	4,83
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	28,80	0,58
		0,00 %	Costos indirectes	29,38	0,00
Total per m²					29,38

Són VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per m².

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpausedeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp>

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 214	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
260	RAA130	m²	Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat, amb tessels de 25x25x5 mm muntades sobre una malla, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, 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, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall de les malles. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².		
	mt09mcp100d	4,00 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,50	2,00
	mt19abe110sb	1,05 m²	Mosaic de gres esmaltat, amb tessels de 25x25x5 mm muntades sobre una malla, amb un junt de separació entre tessels de 2 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411.	11,77	12,36
	mt09mcp020bB	1,34 kg	Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidrorrepel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,47	1,97
	mo024	0,33 h	Oficial 1ª enrajolador.	22,13	7,30



Annex de justificació de preus

Pàgina 215

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo062		0,16 h Ajudant enrajolador.	21,02
	%		2,00 % Costos directes	26,99
			complementaris	
			0,00 % Costos indirectes	27,53
Total per m²				27,53

Són VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m².

261	RIP025	m²	Aplicació manual de sistema de pintura plàstica exterior sobre paraments exteriors verticals i horitzontals de morter de ciment o formigó, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura plàstica exterior acrílica, color a definir, acabat mat i textura llisa, model Pintura Plàstica Fachadas de TITANLUX o equivalent. El sistema proporcionarà protecció davant agents atmosfèrics, resistència a la radiació solar, a la pluja i a la humitat ambiental, així com bona adherència i durabilitat tant en superfícies verticals com horitzontals exposades. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la pintura i de la imprimació acrílica compatible, la mà d'obra necessària per a l'execució completa del sistema, la protecció dels elements de l'entorn susceptibles de ser afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. No inclou reparacions prèvies del suport que excedeixin la preparació habitual (regularitzacions importants, sanejat de fissures estructurals o tractaments previs específics). Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja, eliminació de pols, eflorescències o parts soltes; aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua; aplicació de dues mans de pintura plàstica exterior segons les indicacions del fabricant; execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.	
	mt27pfp010b		0,13 l Imprimació acrílica al aigua (TITANLUX o equivalent)	3,59
	mt27pir040a		0,20 l Pintura antihumitat H25 TITANLUX (2 mans)	6,88
	mo038		0,14 h Oficial 1ª pintor.	22,13
	mo076		0,14 h Ajudant pintor.	21,02
	%		2,00 % Costos directes	7,89
			complementaris	0,16



Annex de justificació de preus Pàgina 216

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	8,05
				0,00
			Total per m²	8,05

Són VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m².

262	RIP025cd	m²	Aplicació manual de sistema de pintura interior antihumitat sobre paraments verticals i horitzontals interiors de morter de ciment, guix o escaiola, situats en ambients d'elevada humitat, condensació i vapor d'aigua com vestidors, zones de piscines, dutxes i lavabos, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura antihumitat interior acabat mate, model PINTURA ANTIHUMEDAD H25 de TITANLUX o equivalent. El sistema garantirà una elevada resistència a la humitat ambiental, a la condensació i a la proliferació de floridures, assegurant la durabilitat i l'estabilitat de l'acabat en ambients humits. Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja i eliminació de pols o parts soltes, aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua per regular l'absorció del suport, aplicació de dues mans de pintura antihumitat PINTURA ANTIHUMEDAD H25 TITANLUX, segons les indicacions del fabricant, execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.	
mt27pfp010b		0,13 l	Imprimació acrílica al aigua (TITANLUX o equivalent)	3,59
mt27pir040a		0,20 l	Pintura antihumitat H25 TITANLUX (2 mans)	6,88
mo038		0,14 h	Oficial 1ª pintor.	22,13
mo076		0,14 h	Ajudant pintor.	21,02
%		2,00 %	Costos directes	7,89
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	8,05
				0,00
			Total per m²	8,05

Són VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m².



Annex de justificació de preus

Pàgina 217

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
263	RPE005	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² .	
	mt08aaa010a	0,01 m ³	Aigua.	1,48
	mt28mif010a	0,03 t	Mortor industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	41,07
	mo020	0,27 h	Oficial 1 ^a construcció.	22,13
	mol13	0,19 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	11,17
		0,00 %	Costos indirectes	11,39
Total per m ²				11,39
Són ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m ² .				
264	RPE005b	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² .	
	mt08aaa010a	0,01 m ³	Aigua.	1,48
				0,01

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 218
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt28mif010a	0,03 t	Mortor industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	41,07 1,23
	mo020	0,27 h	Oficial 1ª construcció.	22,13 5,98
	mo113	0,26 h	Peó ordinari construcció.	20,78 5,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	12,62 0,25
		0,00 %	Costos indirectes	12,87 0,00
Total per m²				12,87
Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m².				
265	RRY075b	m²	Extradossat autoportant lliure, sistema "PLACO", de 73 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per dues plaques de guix laminat diferents, una interior A / UNE-EN 520 - / / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, BA 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort, i una altra exterior GF-C1-I-W2 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2400 / 12,5 / amb les vores longitudinals quadrades, Rigidur H 13 BC "PLACO", cargolades directament a una estructura autoportant de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals R 48 "PLACO", sòlidament fixats al terra i al sostre, i muntants verticals M 48 "PLACO", amb una separació entre muntants de 400 mm. Inclús banda desolidaritzadora; 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 "PLACO" 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 les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. 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 dels muntants. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 219
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt12plj020a	0,45 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", d'escuma de polietilè de cel·les tancades, de 3 mm d'espessor i 45 mm d'amplada, per a l'estanquitat de la base i l'aïllament acústic del perímetre en envans i extradossats de plaques.	0,45	0,20
	mt12plp070b	1,00 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat, R 48 "PLACO", fabricat mitjançant laminació en fred, de 3000 mm de longitud, 48x30 mm de secció i 0,55 mm de gruix, segons UNE-EN 14195.	1,79	1,79
	mt12plp060b	3,50 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat, M 48 "PLACO", fabricat mitjançant laminació en fred, de 3000 mm de longitud, 46,5x36 mm de secció i 0,6 mm de gruix, segons UNE-EN 14195.	2,20	7,70
	mt12plk010aacfc	1,05 m²	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - / / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, BA 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort.	3,81	4,00
	mt12plk015a	1,05 m²	Placa de guix laminat reforçat amb fibres GF-C1-I-W2 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2400 / 12,5 / amb les vores longitudinals quadrades, Rigidur H 13 BC "PLACO".	22,13	23,24
	mt12plt010a	8,00 U	Cargol autoroscant TTPC 25 "PLACO", amb cap de trompeta, de 25 mm de longitud, per a instal·lació de plaques de guix laminat sobre perfils de gruix inferior a 6 mm.	0,01	0,08
	mt12plt010d	15,00 U	Cargol autoroscant TTPC 45 "PLACO", amb cap de trompeta, de 45 mm de longitud, per a instal·lació de plaques de guix laminat sobre perfils de gruix inferior a 6 mm.	0,02	0,30
	mt12plt030b	5,00 U	Cargol autoperforant rosca-xapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,02	0,10
	mt12plj010a	1,40 m	Cinta microperforada de paper "PLACO", de 50 mm d'amplada, segons UNE-EN 13963, per a acabat de junts de plaques de guix laminat.	0,05	0,07
	mt12plm010a	0,16 kg	Pasta d'assecatge en pols SN "PLACO"; Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, rang de temperatura de treball de 5 a 30°C, per a aplicació manual amb cinta de segellament, segons UNE-EN 13963; per al tractament dels junts de les plaques de guix laminat.	1,08	0,17
	mt12plj030	1,40 m	Cinta autoadhesiva de malla de fibra de vidre, "PLACO", per a reforç de junts.	0,73	1,02
	mt12plm012gj	0,33 kg	Pasta d'adormiment en pols PR Multi "PLACO"; Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, rang de temperatura de treball de 5 a 30°C, segons UNE-EN 13963.	1,53	0,50
	mt12plj010b	0,15 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic "PLACO", de 50 mm d'amplada, segons UNE-EN 14353, per a acabat de junts de plaques de guix laminat.	0,78	0,12



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÜRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Annex de justificació de preus

Pàgina 221

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
267	RSB017	m ²	Base per a paviment interior, de 30 mm d'espessor, de morter autoanivellant de ciment, CT - C25 - F5 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó, prèvia aplicació d'emprimació reguladora de l'absorció; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m ²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Emprimació de la superfície suport. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	
	mt16pea020a	0,10 m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,41
	mt09moc005b	0,20 kg	Emprimació reguladora de l'absorció, per a la fixació de suports disgregables i millorar l'adherència dels suports absorbents.	7,07
	mt09moc030b	51,00 kg	Mortor autoanivellant de ciment, CT - C25 - F5 segons UNE-EN 13813, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis, fibra de vidre i additius orgànics i inorgànics, per a espessors de 8 a 50 mm, utilitzat en anivellació de paviments.	0,66
	mt08cur020a	0,15 l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,20
	mq06pym020	0,08 h	Mescladora-bombadora per morters autoanivellants.	7,88
	mo031	0,02 h	Oficial 1ª aplicador de morter autoanivellant.	22,13
	mo069	0,03 h	Ajudant aplicador de morter autoanivellant.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	36,99
		0,00 %	Costos indirectes	37,73
Total per m ²				37,73

Són TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m².

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
268	RSB060	m²	Recrescut alleugerit de formigó armat de 65+5 cm d'espessor, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, C-65 "CÁVITI", de 750x500x650 mm, color negre, realitzat amb formigó HA-30/B/12/XC4+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 5 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot plegat sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació i muntatge de les peces. Resolució de trobades. Realització dels orificis de pas d'instal·lacions. Col·locació dels elements per a pas d'instal·lacions. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	
	mt07cav010mm	1,05 m²	Encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, C-65 "CÁVITI", de 750x500x650 mm, color negre, per a soleres ventilades.	21,75
	mt08var050	0,01 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12
	mt07ame010i	1,10 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,42
	mt10haf010eqnm	0,15 m³	Formigó HA-30/B/12/XC4+XA1, fabricat en central, amb ciment SR.	107,61
	mt07aco020m	1,00 U	Separador homologat per malla electrosoldada.	0,08
	mt16pea020c	0,05 m²	Panell rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,74
	mq06vib020	0,08 h	Regla vibrant de 3 m.	3,73
	mq06bhe010	0,01 h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	133,15
	mq06cor020	0,07 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	7,52
	mo020	0,01 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo077	0,04 h	Ajudant construcció.	21,02
	mo043	0,02 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03
	mo090	0,02 h	Ajudant ferrallista.	23,08

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 223	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mol12	0,08 h	Peó especialitzat construcció.	21,12	1,69
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	48,75	0,98
		0,00 %	Costos indirectes	49,73	0,00
Total per m²				49,73	
Són QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m².					
269	RSC020	m	Entornpeu de microgra (menor o igual a 6 mm) per a interior amb forma de mitjacanya, color Ivori, 60x7 cm, amb el cantell rebaixat i un grau de polit de 220. COL·LOCACIÓ: amb adhesiu cimentós. REJUNTAT: amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Abrillantat i neteja de l'entornpeu. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt09mcr200	0,15 kg	Adhesiu cimentós per a col·locació de paviments de terratzo.	0,40	0,06
	mt18rt1010ge	1,05 m	Entornpeu de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm) per a interior, color Ivori, 60x7 cm, amb el cantell rebaixat i un grau de polit de 220.	2,93	3,08
	mt18bt1100a	0,10 kg	Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a paviment de terratzo.	1,02	0,10
	mo023	0,12 h	Oficial 1ª enrajolador.	22,13	2,66
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	5,90	0,12
		0,00 %	Costos indirectes	6,02	0,00
Total per m				6,02	
Són SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 224	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
270	RSR005	m²	Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent. EMPRIMACIÓ: a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, diluïda en dues parts d'aigua. CAPA BASE: microciment monocomponent, color blanc, en dues capes, (1 kg/m² cada capa) i malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 80 g/m² de massa superficial. CAPA DECORATIVA: microciment monocomponent, textura llisa, color marró, acolorit en massa amb pigment en pasta, en dues capes, (0,3 kg/m² cada capa). CAPA DE SEGELLAT: emprimació segelladora transpirable i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic, sense dissolvents, acabat mat. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de la capa decorativa. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt28mcm070k	0,14 l	Emprimació monocomponent, diluïda en dues parts d'aigua, a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, per a regularitzar la porositat i millorar l'adherència dels suports absorbents i no absorbents, per a aplicar amb corró.	8,71	1,22
	mt28mcm060e	1,05 m²	Malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 80 g/m² de massa superficial i de 1x50 m, per armar microciments.	1,42	1,49
	mt28mcm080mW1e	2,00 kg	Microciment monocomponent, color blanc, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat, com capa base, previ pastat amb aigua, per a aplicar amb llana.	3,39	6,78
	mt28mcm080nc2d	0,60 kg	Microciment monocomponent, textura llisa, color marró, compost de ciment, àrids seleccionats i additius, de gran duresa, adherència i flexibilitat, com capa decorativa, previ pastat amb aigua, per a aplicar amb llana.	3,39	2,03
	mt28mcm0500a2	0,01 l	Pigment en pasta en base aquosa, per a la coloració en massa de color marró de microciment.	55,72	0,56
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48	0,01



Annex de justificació de preus				Pàgina 225
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt28mcm090d	0,12 l	Emprimació segelladora transpirable amb resines acríliques en dispersió aquosa, per a aplicar amb brotxa.	11,49
	mt28mcm100r	0,12 l	Segellador de poliuretà alifàtic de dos components, sense dissolvents, acabat mat, per a aplicar amb brotxa o corró.	32,21
	mo020	0,54 h	Oficial 1ª construcció.	22,13
	mo113	0,96 h	Peó ordinari construcció.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	49,24
		0,00 %	Costos indirectes	50,22
Total per m²				50,22
Són CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per m².				
271	RTM010	m²	Subministrament i col·locació d'acabat interior de sostres mitjançant tauler contraxapat marí de bedoll 100 %, qualitat B/B (cares B/BB), de 18 mm de gruix, fabricat amb un nombre imparell de fines xapes de bedoll finlandès, encolades mitjançant prenses calentes, amb les xapes disposades en direccions alternes per garantir estabilitat dimensional, resistència mecànica i durabilitat. Producte subministrat per Fustes Esteba o equivalent, col·locat com a revestiment continu de sostre vist, segons despiece i detalls del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels taulers de contraxapat marí de bedoll de 18 mm, la mà d'obra de muntatge, retalls, ajustos i mitjans auxiliars habituals. No inclou l'estructura portadora del sostre ni tractaments superficials addicionals (vernís, oli, lasur o protecció ignífuga específica), que es mesuraran en partides independents si escau. Inclou: Replanteig i modulació del sostre, tall i ajust dels taulers, col·locació i fixació mecànica sobre l'estructura suport, resolució de trobades perimetrals i obertures per a instal·lacions, i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície superior a 1 m². Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, segons especificacions de Projecte.	
	mt12fpm010g	1,05 m²	Tauler contraxapat marí bedoll 18 mm (B/B)	45,09

47,34



Annex de justificació de preus					Pàgina 226
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
	mt12fpm020a	1,00 m²	Estructura suport per a falsos sostres continus de panells de fusta, d'entramat metàl·lic ocult, amb perfils en T, varetes per a fixació al forjat o element suport, perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.	2,15	2,15
	mo015	0,16 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	22,74	3,64
	mo082	0,16 h	Ajudant muntador de falsos sostres.	21,02	3,36
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	56,49	1,13
		0,00 %	Costos indirectes	57,62	0,00
			Total per m²		57,62
Són CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m².					
272	RUC031b	m²	Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació mecànica de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació mecànica de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat. Inclou: Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat. 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.		
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48	0,01
	mt28mmr040c	27,55 kg	Mortor de calç hidràulica natural transpirable, tipus GP CSII W0, segons UNE-EN 998-1, per a ús en interiors o en exteriors, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, segons UNE-EN 459-1, àrids seleccionats i additius, subministrat en sacs.	0,22	6,06
	mt28mmr020e	2,66 kg	Mortor de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, segons UNE-EN 459-1, putzolanes, àrids seleccionats i additius, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), permeable al vapor d'aigua, com capa d'acabat, per a reparació de paraments amb humitats o taques salines.	0,41	1,09

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 227
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mq06pym010	0,11 h	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	5,33 0,59
	mo039	0,61 h	Oficial 1ª revocador.	22,13 13,50
	mo079	0,61 h	Ajudant revocador.	21,02 12,82
	%	2,00 %	Costos directes	34,07 0,68
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	34,75 0,00
Total per m²				34,75
Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS per m².				
273	SAI030	U	Vàter, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 350x510x425 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja, amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, amb tractament antibacterià. Inclús elements de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30sng120a	1,00 U	Vàter, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 350x510x425 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja, segons UNE-EN 997, amb elements de fixació, per adossar a la paret.	358,07 358,07
	mt30sng111a	1,00 U	Seient i tapa de vàter, de Duroplast, amb tractament antibacterià.	96,78 96,78
	mt30www005	0,01 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	5,82 0,06
	mo008	1,15 h	Oficial 1ª lampista.	26,25 30,19
	%	2,00 %	Costos directes	485,10 9,70
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	494,80 0,00
Total per U				494,80
Són QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 228

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
274	SAM045	U	Rentamans mural, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 450x370x170 mm, amb un orifici per les aixetes i sobreeixidor, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat i joc de fixació de 2 peces, amb pedestal de lavabo, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, i desguàs amb sifó botella d'ABS, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
mt30seg010a		1,00 U	Rentamans mural, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 450x370x170 mm, amb un orifici per les aixetes i sobreeixidor, segons UNE 67001.	40,37
mt30asg010a		1,00 U	Vàlvula de desguàs de llautó cromat, de 60 mm de longitud, amb tap de desguàs integrat exterior amb botó d'accionament.	43,16
mt30asg050a		1,00 U	Joc de fixació de 2 peces, per a rentamans.	9,86
mt30asg070aa		1,00 U	Sifó botella de ABS, acabat brillant imitació crom, amb sortida de 32 mm de diàmetre exterior, per a lavabo, amb embellidor.	36,60
mt30seg022a		1,00 U	Pedestal de lavabo, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 190x170x700 mm.	45,49
mt30www005		0,01 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	5,82
mo008		1,15 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
%		2,00 %	Costos directes complementaris	205,73
		0,00 %	Costos indirectes	209,84
Total per U				209,84

Són DOS-CENTS NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 229

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
275	SGD010	U	Aixeteria temporitzada antivandàlica, instal·lació encastada formada per aixeta de pas recte mural per a dutxa, antivandàlica, amb temps de flux de 30, cabal de 15 l/min, per a col·locació encastada. Amb buidatge automàtic Inclús elements de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la dutxa mural. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt3lmp220e	1,00 U	Aixeta de pas recte mural per a dutxa, antivandàlica, amb temps de flux de 30, cabal de 15 l/min, per a col·locació encastada; inclús elements de connexió.	112,53
	mt37ww010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,16 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	118,19
		0,00 %	Costos indirectes	120,55
Total per U				120,55

Són CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per U.

276	SGD070	U	Aixeteria termostàtica formada per aixeta mescladora termostàtica mural per a dutxa, de 1/2", sèrie Grohtherm 500, model 34 793 000 "GROHE", acabat cromat, amb comandament, cartutx amb termoelement de cera, limitador de cabal, limitador de temperatura a 43°C amb topall de seguretat a 38°C, embellidors metàl·lics, filtres i presa inferior de 1/2" per a flexo amb vàlvula antiretorn. Inclús ràcords excèntrics, elements de fixació i juntes elàstiques. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'equip de dutxa. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
-----	--------	---	---	--

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 518 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 230

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt31gro272r	1,00 U	Aixeta mescladora termostàtica mural per a dutxa, de 1/2", sèrie Grohtherm 500, model 34 793 000 "GROHE", acabat cromat, amb comandament, cartutx amb termoelement de cera, limitador de cabal, limitador de temperatura a 43°C amb topall de seguretat a 38°C, embellidors metàl·lics, filtres i presa inferior de 1/2" per a flexo amb vàlvula antiretorn, inclús ràcords excèntrics, elements de fixació i juntes elàstiques.	185,48
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,38 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	196,92
		0,00 %	Costos indirectes	200,86
Total per U				200,86

Són DOS-CENTS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U.

277	SGL010	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	37,15	37,15
	mt31gmp050aa	1,00 U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min; inclús elements de connexió.	37,15	37,15
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,16 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	4,20
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	42,81	0,86
		0,00 %	Costos indirectes	43,67	0,00
Total per U				43,67	43,67

Són QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U.

Annex de justificació de preus					Pàgina 231
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
278	SGL010c	U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt3lqmp050aa	1,00 U	Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min; inclús elements de connexió.	37,15	37,15
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,15 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	3,94
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	42,55	0,85
		0,00 %	Costos indirectes	43,40	0,00
Total per U					43,40
Són QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per U.					
279	SGL030	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt3lqsp023aa	1,00 U	Aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V; inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas.	461,57	461,57
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46	1,46
	mo008	0,38 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	9,98

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 232
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes	473,01
			complementaris	9,46
		0,00 %	Costos indirectes	482,47
				0,00
			Total per U	482,47
Són QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.				
280	SGL030e	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31gsp023aa	1,00 U	Aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V; inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas.	461,57
				461,57
	mt37ww010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
				1,46
	mo008	0,38 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes	473,01
			complementaris	9,46
		0,00 %	Costos indirectes	482,47
				0,00
			Total per U	482,47
Són QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 233

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
281	SGL030f	U	Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt3lgs023aa	1,00 U	Aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V; inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas.	461,57
	mt37www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,46
	mo008	0,38 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	473,01
		0,00 %	Costos indirectes	482,47
			Total per U	482,47

Són QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.

282	SIR010b	U	Rètol amb suport d'alumini lacat per senyalització de local, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt45rsv020a	1,00 U	Rètol de senyalització per a la denominació de local, amb suport d'alumini lacat en color a triar, de 250x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport. Inclús elements de fixació.	16,05
	mo080	0,08 h	Ajudant muntador.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	17,73
				1,68
				0,35

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 234
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
			0,00 % Costos indirectes	18,08 0,00
			Total per U	18,08
			Són DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.	
283	SIR010c	U	RETOL AREA PROTEGIDA 210 x 300 mm	
	mt45rpv0101	1,00 U	RETOL AREA PROTEGIDA 210 x 300 mm	14,55 14,55
	mo080	0,17 h	Ajudant muntador.	21,02 3,57
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	18,12 0,36
		0,00 %	Costos indirectes	18,48 0,00
			Total per U	18,48
			Són DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U.	
284	SMJ030	U	Conjunt de rentaüls i dutxa d'emergència, amb estructura de tub d'acer galvanitzat pintat amb epoxi, recollidor del rentaüls de polipropilè, amb vàlvula de pas d'accionament per palanca lateral, dutxa amb ruixador de polipropilè, accionada mitjançant tirant rígida amb empunyadura triangular, caputxons guardapols, connexions de llautó de 1 1/4" de diàmetre, tant per al subministrament com per l'evacuació, cabal d'aigua del rentaüls 14 litres/minut, cabal d'aigua de la dutxa 120 litres/minut, amb clau de tall i sifó corb. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30eme040a	1,00 U	Conjunt de rentaüls i dutxa d'emergència, amb estructura de tub d'acer galvanitzat pintat amb epoxi, recollidor del rentaüls de polipropilè, amb vàlvula de pas d'accionament per palanca lateral, dutxa amb ruixador de polipropilè, accionada mitjançant tirant rígida amb empunyadura triangular, caputxons guardapols, connexions de llautó de 1 1/4" de diàmetre, tant per al subministrament com per l'evacuació, cabal d'aigua del rentaüls 14 litres/minut, cabal d'aigua de la dutxa 120 litres/minut.	813,78 813,78
	mt36www005b	1,00 U	Acoblament a paret colzat amb plafó, de PVC, sèrie B, color blanc, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	10,69 10,69

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 235
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt37sve010e	1,00 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4".	16,80	16,80
	mt30www010	1,00 U	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,10	1,10
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	20,98	1,68
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	844,05	16,88
		0,00 %	Costos indirectes	860,93	0,00
Total per U					860,93
Són VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per U.					
285	SMS010	U	Cabina sanitària, 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 2 laterals de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines 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. Inclou: Replanteig. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt45cvg010c	1,00 U	Cabina sanitària, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; composta de: porta de 600x2000 mm i 2 laterals de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pines 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.	312,11	312,11
	mo011	0,21 h	Oficial 1ª muntador.	22,74	4,78
	mo080	0,21 h	Ajudant muntador.	21,02	4,41
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	321,30	6,43

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 524 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus Pàgina 236

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	327,73
				0,00
			Total per U	327,73

Són TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U.

286	SPA010	U	Seient per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, abatible, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 425x430 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replantejament i traçat en el parament de la situació del seient. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp140bc	1,00 U	Seient per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, abatible, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 425x430 mm, inclús fixacions d'acer inoxidable.	195,30	195,30
	mo107	0,22 h	Ajudant lampista.	20,98	4,62
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	199,92	4,00
		0,00 %	Costos indirectes	203,92	0,00
			Total per U		203,92

Són DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U.

287	SPA020	U	Barra de subjecció per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 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. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
-----	--------	---	---	--	--

Annex de justificació de preus				Pàgina 237
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt31abp135bc	1,00 U	Barra de subjecció per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	104,52
	mo107	0,58 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	116,69
		0,00 %	Costos indirectes	119,02
			Total per U	119,02
			Són CENT DINO EUROS AMB DOS CÈNTIMS per U.	
288	SPA050	U	Mirall reclinable per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp170o	1,00 U	Mirall reclinable per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm.	174,89
	mo107	0,29 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	180,97
		0,00 %	Costos indirectes	184,59
			Total per U	184,59
			Són CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per U.	
289	SPD010	U	Plat de dutxa acrílic, quadrat, color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sífó 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	



Annex de justificació de preus				Pàgina 238
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt30pap010a	1,00 U	Plat de dutxa acrílic, quadrat, per a encastar, color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sifó individual i reixeta de desguàs d'acer inoxidable.	248,78
	mt30www005	0,04 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	5,82
	mo008	0,61 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	%	2,00 %	Costos directes	265,02
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	270,32
Total per U				270,32
Són DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per U.				
290	SPI022	U	Tassa de vàter amb tanc integrat, de porcellana sanitària, per a muntatge suspès, color blanc, amb seient de vàter extraïble i antilliscant i tapa, amb sortida per a connexió horitzontal, equipat amb fluxor fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1050 mm d'altura. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30ipp040a	1,00 U	Tassa de vàter amb tanc integrat, de porcellana sanitària, per a muntatge suspès, color blanc, amb seient de vàter extraïble i antilliscant i tapa, amb sortida per a connexió horitzontal, equipat amb fluxor, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al suport mitjançant 2 punts d'ancoratge.	180,43
	mt30asp020a	1,00 U	Bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, com a suport d'inodor suspès i fluxor, per a encastar a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1050 a 1300 mm d'altura; inclús ancoratges, colze de desguàs de 110 mm de diàmetre i elements de connexió.	170,78
	mt30www005	0,01 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	5,82
	mo008	0,98 h	Oficial 1ª lampista.	26,25

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 527 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Annex de justificació de preus Pàgina 239

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	377,00 7,54
		0,00 %	Costos indirectes	384,54 0,00
Total per U				384,54

Són TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

291	SPL010	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastrat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	659,79
		0,00 %	Costos indirectes	659,79 0,00
Total per U				659,79

Són SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U.

292	TP01	U	Treballs de detecció de serveis existents per a connexions d'escomeses. Inclou detecció del servei amb cata en paviment, enderroc i reconstrucció de ferm en estat originari i excavació fins a la localització del servei, i reconstrucció de secció de rebliment, amb sorra i banda senyalitzadora.	
			Sense descomposició	179,37
		0,00 %	Costos indirectes	179,37 0,00
Total per U				179,37

Són CENT SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus				Pàgina 240	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
293	U97015060...	u	Bomba circuladora Wilo Yonos PICO 25/1-8 WIL BOMBA YONOS PICO 2.0 25/1-8 180MM, per recirculacio ACS o equivalent		
	D0150600012	1,00 u	Bomba rotor húmedo para calefacción Wilo Yonos PICO 25/1-8 1x230V, 3m3/h 180mm, conexión a la tubería 1"	635,75	635,75
	D0159010003	1,00 u	JUEGO RACORES PARA BOMBA DE CIRCULACION HH 1X11/2	23,90	23,90
		0,00 %	Costos indirectes	659,65	0,00
Total per u					659,65
Són SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per u.					
294	U97015061...	u	Bomba circuladora Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10 WIL BOMBA YONOS MAXO 25/0,5-10 180MM ROSCADA 1-G11/2 1X230V o equivalent		
	D0150615002	1,00 u	Bomba rotor húmedo para calefacción Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10 1x230V, 7m3/h 180mm, conexión a la tubería 1"	1.316,37	1.316,37
	D0159010003	1,00 u	JUEGO RACORES PARA BOMBA DE CIRCULACION HH 1X11/2	23,90	23,90
		0,00 %	Costos indirectes	1.340,27	0,00
Total per u					1.340,27
Són MIL TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per u.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 241
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
295	UAA010	U	Formació de pericó de pas, no 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 50x50x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt10hmf010rRb	0,20 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,20 23,44
	mt04lmb010a	90,00 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,66 59,40
	mt08aaa010a	0,02 m³	Aigua.	1,48 0,03
	mt09mif010ca	0,08 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46 4,36
	mt11var110	1,00 U	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	6,13 6,13
	mt09mif0101a	0,04 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	74,99 3,00
	mt04lvg020c	2,00 U	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	1,17 2,34

Annex de justificació de preus					Pàgina 242
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt07ame010g	0,49 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,80	2,35
	mt10haf010ernu	0,04 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	116,47	4,66
	mo041	1,12 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13	24,79
	mo087	1,05 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02	22,07
	%	2,00 %	Costos directes	152,57	3,05
		0,00 %	Costos indirectes	155,62	0,00
Total per U					155,62
Són CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per U.					
296	UAB005	U	Electrobomba submergible, per exhauriment d'aigües netes o lleugerament carregades, construïda en acer inoxidable, amb una potència de 0,75 kW i sortida d'impulsió roscada de 1 1/2", per a una altura màxima d'immersió de 10 m, temperatura màxima del líquid conduït 35°C segons UNE-EN 60335-2-41 per a ús domèstic i 50°C per a altres aplicacions i grandària màxima de passada de sòlids 10 mm, amb cos d'impulsió, filtre, impulsor, carcassa i tapa de motor d'acer inoxidable AISI 304, eix motor d'acer inoxidable AISI 303, tancament mecànic amb doble recanvi en càmera d'oli, part superior de carbó/ceràmica/NBR i part inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, condensador i protecció termoamperimètrica de rearmament automàtic incorporats, protecció IP68, amb regulador de nivell incorporat i cable elèctric de connexió de 5 metres amb endoll tipus shuko. Inclús accessoris, unions i peces especials per a la instal·lació de l'electrobomba. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Col·locació i fixació de canonades i accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		



Annex de justificació de preus

Pàgina 243

Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mt36bse030fd	1,00 U	Electrobomba submergible, per exhauriment d'aigües netes o lleugerament carregades, construïda en acer inoxidable, amb una potència de 0,75 kW i sortida d'impulsió roscada de 1 1/2", per a una altura màxima d'immersió de 10 m, temperatura màxima del líquid conduït 35°C segons UNE-EN 60335-2-41 per a ús domèstic i 50°C per a altres aplicacions i grandària màxima de passada de sòlids 10 mm, amb cos d'impulsió, filtre, impulsor, carcassa i tapa de motor d'acer inoxidable AISI 304, eix motor d'acer inoxidable AISI 303, tancament mecànic amb doble recanvi en càmera d'oli, part superior de carbó/ceràmica/NBR i part inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, condensador i protecció termoamperimètrica de rearmament automàtic incorporats, protecció IP68, amb regulador de nivell incorporat i cable elèctric de connexió de 5 metres amb endoll tipus shuko.	1.080,56	1.080,56
	mt36bom020	1,00 U	Accessoris per a instal·lació de bomba submergible portàtil, per exhauriment d'aigües, instal·lada en pericó soterrat i connexió a la xarxa d'evacuació.	22,76	22,76
	mt36bom060b	1,00 U	Connexió a la xarxa elèctrica de bomba submergible portàtil, per exhauriment d'aigües, instal·lada en pericó soterrat.	4,42	4,42
	mo008	0,63 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	16,54
	mo107	0,63 h	Ajudant lampista.	20,98	13,22
	mo003	0,61 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	16,51
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1.154,01	23,08
		0,00 %	Costos indirectes	1.177,09	0,00
Total per U					1.177,09

Són MIL CENT SETANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS per
U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 532 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 244

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
297	UAI012	m	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-241 A "JIMTEN-ALIAXIS", de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 127 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mtl0hmf010tLb	0,04 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	86,87
	mtl1cnj010a	2,00 U	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-241 A "JIMTEN-ALIAXIS", de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 127 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, inclús peces especials.	35,82
	mtl1pvj020b	0,20 U	Sifó en línia de PVC, "JIMTEN-ALIAXIS", color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.	55,72
	mo041	0,33 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,17 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	97,12
		0,00 %	Costos indirectes	99,06
Total per m				99,06

Són NORANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS per m.



Annex de justificació de preus				Pàgina 245	
Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
298	UAI012b	m	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-268 "JIMTEN-ALIAXIS", de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mtl0hmf010tLb	0,05 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	86,87	4,34
	mtl1cnj013a	2,00 U	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-268 "JIMTEN-ALIAXIS", de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, inclús peces especials.	36,63	73,26
	mtl1pvj020b	0,20 U	Sifó en línia de PVC, "JIMTEN-ALIAXIS", color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.	55,72	11,14
	mo041	0,33 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13	7,30
	mo087	0,17 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02	3,57
	%	2,00 %	Costos directes	99,61	1,99
		0,00 %	Costos indirectes	101,60	0,00
Total per m					101,60
Són CENT U EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m.					



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
299	UIV010	U	Fanal per a enllumenat exterior, model INNOVA B 40 SE 3000K 16 de Benito o similiar, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4500 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 40 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 4760 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34www020	1,00 U	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	69,83
	mt34www040	1,00 U	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	5,40
	mt34www050	6,00 m	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	0,35
	mt35ttc010b	2,00 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,82
	mt35tte010a	1,00 U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	14,73
	mt34xes010b	1,00 U	Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4500 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	160,83
	mt34ena270cbc	1,00 U	Lluminària de fosa d'alumini, INNOVA B 40 SE 3000K 16 de Benito o similiar, acabat lacat de color gris, regulable, de 40 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 4760 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10, per a fixar en suport de 59 mm de diàmetre.	250,79
	mq04cag010c	0,19 h	Camió amb grua de fins a 12 t.	41,35
	mo003	0,48 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,48 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	540,92

Annex de justificació de preus				Pàgina 247
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	551,74
				0,00
			Total per U	551,74
			Són CINC-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.	
300	UNM020	m³	Mur de contenció de terres de superfície plana, sense taló, de formigó armat, de fins 3 m d'altura, realitzat amb formigó HA-35/B/12/XS3+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, amb additiu hidròfug, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Inclús tubs de PVC per drenatge, filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la fonamentació del mur, l'elaboració de la ferralla (tall, doblgat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig de la fonamentació del mur. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Disposició dels tubs de drenatge. Resolució de juntes de construcció. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.	
	mt07aco020d	8,00 U	Separador homologat per murs.	0,05
	mt07aco010c	40,00 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62
			Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	
	mt08var050	0,24 kg		1,12
				0,27
	mt36tie010da	0,05 m	Tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1.	2,36
				0,12
	mt10haf010kqon	1,05 m³	Formigó HA-35/B/12/XS3+XA1, fabricat en central, amb ciment SR, amb additiu hidròfug.	123,02
				129,17
	mo043	0,21 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03
	mo090	0,26 h	Ajudant ferrallista.	23,08
	mo045	0,14 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,03
				3,22
	mo092	0,51 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,86
				11,15
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	219,97
		0,00 %	Costos indirectes	224,37
				0,00
			Total per m³	224,37
			Són DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m³.	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 248
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
301	UNM021	m²	Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Neteja de la base de recolzament del mur en la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt08ema070a	0,05 m²	Tauler contraplacat fenòlic de fusta de pi, de 18 mm d'espessor, amb bastidor metàl·lic, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	228,50 11,43
	mt08eme075j	0,01 U	Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a murs de formigó a dues cares, de fins a 3 m d'altura, formada per tornapunts metàl·lics per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant.	276,36 2,76
	mt08dba010a	0,01 l	Agent desemmotllant biodegradable en fase aquosa, per a formigons amb acabat vist.	4,20 0,04
	mt11var300	0,02 m	Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	5,40 0,11
	mt08var204	0,40 U	Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	1,33 0,53
	mo044	0,18 h	Oficial 1ª encofrador.	26,18 4,71
	mo091	0,22 h	Ajudant encofrador.	23,08 5,08
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	24,66 0,49
		0,00 %	Costos indirectes	25,15 0,00
Total per m²				25,15
Són VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per m².				



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
302	UPC010	U	Equip automàtic de clorat i sulfatat d'aigua amb bomba dosificadora electrònica. Inclús panell regulador automàtic pH i Clor LDPHCL6 (un per la piscina gran i un per la petita) , un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Clor i un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Minurador de Clor, quatre bombes dosificadora electrònica VCO 07.06 K PVDF FP 220V (dues per la gran i dues per la petita), i canonades de connexió. VARIBOX FC1000: Material del botellón: Polietileno (LLDPE), reciclable Material de la envoltura exterior: Polietileno (LLDPE), reciclable, con refuerzo de acero integrado Material de la envoltura superior: Polietileno (LLDPE), reciclable Material del palet: Polietileno reciclado (LLDPE), reciclable Acondicionamiento: 52 por camión Tapa roscada: 150 mm; Junta de EPDM o Viton Venteo de depresión capacidad: 120 l/min; en 150 mm tapón de rosca Venteo de sobrepresión capacidad: 80l/h @ delta P 12 mbar; en 150 mm tapón de rosca Colores estándar: Azul claro o natural; Palet negr Volumen bruto: 1040L Volumen neto: 1000L Ancho 1000mm Largo 1200mm Alto 1325mm Alto neto (apilado) 1310mm Altura de llenado 1290mm Altura del apilado 2635mm Peso del apilado 2084kg Peso 105kg Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt47pec010		2,00 U	Panell regulador automàtic pH i Clor LDPHCL6	3.162,55
mt47pec020		4,00 U	Bomba dosificadora electrònica VCO 07.06 K PVDF FP 220V , inclús accessoris.	295,76
mt47pec030		2,00 U	Dipòsit de polietilè de 1000 litres.	1.295,06
mt47pec040		1,00 U	Tubs, accessoris i material auxiliar.	69,11
mo008		1,42 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
mo107		1,43 h	Ajudant lampista.	20,98
%		2,00 %	Costos directes complementaris	10.234,65
				204,69

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 250
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	10.439,34 0,00
			Total per U	10.439,34
Són DEU MIL QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per U.				
303	UPD020	U	Bomba autoaspirante de plástico de alta eficiencia. Bomba de 1500 rpm. Bajo nivel sonoro: hasta 59dBA. Gama potencias 3 - 4 y 5,5 CV. Eficiencia hidráulica del 78% (según standard ISO 9906). Para aplicaciones de gran caudal hasta 130 m3/h. Conexiones normalizadas 3" x 4". Prefiltro independiente de 8 litros. Se puede comercializar la bomba sin prefiltro. Motor normalizado IEC con configuración brida aluminio motor B5. Motores IE3 de alta eficiencia (s/norma EU 640/2009). Eje motor estándar (compatibilidad con cualquier fabricante de motor). Rodete de plástico (No hay partes metálicas en contacto con el agua). Producto con marcaje GS. Tensión alimentación 230/400V. Tornillería inoxidable AISI-316. Sello mecánico de grandes prestaciones y calidades incluso para trabajar con agua de mar (AISI-316, EDPM, ...).	
			Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt47ped100kfbM		1,00 U	Electrobomba i prefiltre	2.037,47 2.037,47
mo008		1,18 h	Oficial 1ª lampista.	26,25 30,98
mo107		1,18 h	Ajudant lampista.	20,98 24,76
%		2,00 %	Costos directes complementaris	2.093,21 41,86
		0,00 %	Costos indirectes	2.135,07 0,00
			Total per U	2.135,07
Són DOS MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS per U.				



Annex de justificació de preus

Pàgina 251

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
304	UPD020b	U	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,78 kW, trifàsica a 400V, cabal màxim 16 m³/h. Inclús prefiltre. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped100ec	1,00 U	Electrobomba i prefiltre.	489,34
	mo008	1,19 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	1,20 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	545,76
		0,00 %	Costos indirectes	556,68
Total per U				556,68

Són CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

305	UPD030	U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 1200 mm de diàmetre. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Visor líquids Astralpool D.75 Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped110p	1,00 U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 1200 mm de diàmetre,inclús tapa de polièster.	3.471,43
	mo008	1,72 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	1,72 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3.552,67
		0,00 %	Costos indirectes	3.623,72
Total per U				3.623,72

Són TRES MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U.

Són SEIXANTA-SET CÈNTIMS per kg.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
309	UPD040b	U	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.75 Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped120c	1,00 U	Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.75	1.080,771.080,77
	mo008	0,16 h	Oficial 1ª lampista.	26,254,20
	mo107	0,16 h	Ajudant lampista.	20,983,36
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1.088,3321,77
		0,00 %	Costos indirectes	1.110,100,00
Total per U				1.110,10

Són MIL CENT DEU EUROS AMB DEU CÈNTIMS per U.

Annex de justificació de preus				Pàgina 254
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
310	UPE040	U	Execució i subministrament de dutxes exteriors per a la zona de piscina, formades per columnes de dutxa autoportants per a ús exterior, temporitzada amb 1 ruixador i 1 rentapeus, fabricades en acer inoxidable, acer galvanitzat o material equivalent resistent a la corrosió, als agents atmosfèrics i a l'ús intensiu propi d'un equipament de pública concurrència. Les dutxes es disposaran en les zones exteriors definides en projecte, com a element previ i complementari a l'accés a les piscines, afavorint la higiene dels usuaris abans del bany. Les columnes de dutxa inclouran capçal superior fix, aixeta temporitzada o sistema equivalent d'estalvi d'aigua, i elements de fixació al paviment mitjançant ancoratges mecànics o químics adequats al suport. El disseny serà funcional, robust i de fàcil manteniment, amb acabats llisos i sense arestes, garantint la seguretat, la durabilitat i la correcta integració amb l'espai exterior de la piscina. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de les columnes de dutxa, els sistemes de fixació, la col·locació i ancoratge sobre el paviment, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou les instal·lacions d'aigua ni les connexions a la xarxa de subministrament o desguàs, que es mesuraran en partides independents dins del capítol d'instal·lacions. Inclou: Subministrament de les columnes de dutxa exteriors; replanteig de la seva ubicació; col·locació i ancoratge al paviment; ajust i alineació dels elements; comprovació del correcte funcionament mecànic dels comandaments; i neteja final de l'equipament. Criteri d'amidament de projecte: Unitat mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, considerant cada dutxa exterior completament instal·lada com una unitat independent. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conformes a les especificacions del Projecte.	
mt47pep040a		1,00 U	Dutxa amb aixeta de monocomandament per a piscina, de 43 mm de diàmetre, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ruixador i vàlvula d'obertura, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	401,87



Annex de justificació de preus				Pàgina 255
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt47pep041	1,00 U	Repercussió per instal·lació de dutxa exterior en àrea de piscina. Inclou els materials necessaris per a la formació del plat de dutxa, instal·lació d'escomesa d'aigua, instal·lació de desguassos i connexions a la xarxes principals.	350,34
	mt09reh330	0,20 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	4,91
	mo107	0,88 h	Ajudant lampista.	20,98
	mo041	4,34 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	1,45 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	898,17
		0,00 %	Costos indirectes	916,13
Total per U				916,13
Són NOU-CENTS SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per U.				
311	UPE040b	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit, amb ruixador, polsadors temporitzats i aixeta renta peus, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols, ràcord de connexió de 3/4", canonades d'acer inoxidable AISI 304L per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pep040v	1,00 U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit, amb ruixador, polsadors temporitzats i aixeta renta peus, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	820,50
	mt47pep041	1,00 U	Repercussió per instal·lació de dutxa exterior en àrea de piscina. Inclou els materials necessaris per a la formació del plat de dutxa, instal·lació d'escomesa d'aigua, instal·lació de desguassos i connexions a la xarxes principals.	350,34
	mt09reh330	0,20 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	4,91
	mo107	0,95 h	Ajudant lampista.	20,98
	mo041	4,67 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	1,56 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	1.327,89

Annex de justificació de preus
Pàgina 256

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	1.354,45
				0,00
			Total per U	1.354,45

Són MIL TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per U.

312	UPE070	U	Subministrament i col·locació de salvavides per a piscina, fabricat en material plàstic resistent, de color taronja d'alta visibilitat, amb diàmetre aproximat de 730 mm, apte per a ús en instal·lacions de pública concurrència. El salvavides es disposarà en ubicació accessible i visible des de la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte, com a element essencial de seguretat i rescat aquàtic.	
-----	--------	---	---	--

Criteri de valoració econòmica:
El preu inclou el subministrament del salvavides, el muntatge i la fixació dels components necessaris per a la seva correcta col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element.

Inclou:
Subministrament del salvavides; muntatge i fixació dels components; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte:
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte.

Criteri de mesura d'obra:
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions del Projecte.

mt47pep070a	1,00 U	Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre.	79,42	79,42
mo080	0,04 h	Ajudant muntador.	21,02	0,84
%	2,00 %	Costos directes complementaris	80,26	1,61
	0,00 %	Costos indirectes	81,87	0,00
		Total per U		81,87

Són VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U.



Pàgina 257

313 UPE070px U Subministrament i col·locació de perxa de rescat per a piscina d'ús públic, formada per mànec rígid de material lleuger i resistent (alumini, fibra o material equivalent), amb extrem acabat amb ganxo o element de subjecció per a tasques de salvament. La perxa tindrà una longitud adequada per permetre el rescat des del perímetre del vas, i es disposarà en un punt visible, accessible i proper a la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte.

Criteri de valoració econòmica:
El preu inclou el subministrament de la perxa de rescat, els suports o sistemes de fixació, la col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element.

Inclou:
Subministrament de la perxa; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final.

Criteri d'amidament de projecte:
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte.

Criteri de mesura d'obra:
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.

mt47pep070px	1,00 U	Perxa de rescat per a piscina d'ús públic	78,81	78,81
mo080	0,03 h	Ajudant muntador.	21,02	0,63
%	2,00 %	Costos directes complementaris	79,44	1,59
	0,00 %	Costos indirectes	81,03	0,00
Total per U				81,03

Són VUITANTA-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 258

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
314	UPE070xrr	U	Subministrament de material auxiliar de flotació tipus xurros de piscina, fabricats en escuma sintètica flexible, resistent a l'aigua i a l'ús intensiu, destinats a activitats aquàtiques, aprenentatge i suport a la flotació. El material es destinarà a ús general de l'equipament i es guardarà en els espais habilitats a tal efecte.	
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del material auxiliar complet. No inclou sistemes específics d'emmagatzematge ni reposicions futures per desgast o pèrdua. Inclou: Subministrament dels xurros de piscina. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons criteri del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades, conformes a les especificacions del Projecte.				
mt47	pep070xrr	1,00 U	Xurro de flotació estàndard	7,26
mo080		0,01 h	Ajudant muntador.	21,02
%		2,00 %	Costos directes complementaris	7,47
		0,00 %	Costos indirectes	7,62
Total per U				7,62
Són SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per U.				
315	UPG005	m ²	Mur com encofrat perdut per a vas de piscina rectangular, de 9 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la mènsula. El preu no inclou el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació i fixació de canonades, skimmers, filtres d'impulsió i presa de netejafons. Neteja. 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.	
mt041	cc010c	24,15 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,32
mt08	aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48
				7,73
				0,01



Annex de justificació de preus Pàgina 259

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt09mif010cb	0,02 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	44,50
	mq06mms010	0,07 h	Mesclador continu amb sitja, per a mortor industrial en sec, subministrat a granel.	1,36
	mo021	0,35 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	26,18
	mo114	0,19 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	21,84
		0,00 %	Costos indirectes	22,28
Total per m²				22,28

Són VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m².

316	UPG010b	m³	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. 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.		
	mt07ame010n	2,20 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,01	13,22
	mt07aco010g	4,20 kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,25	5,25
	mt08var050	0,05 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12	0,06
	mt07aco020d	4,00 U	Separador homologat per murs.	0,05	0,20
	mt10hes200b	0,21 m³	Formigó per projectar, HA-30/F/12/XD2, amb una dosificació de ciment de 400 kg/m³, fabricat en central.	99,20	20,83
	mq06gun010	0,89 h	Gunitadora de formigó per via humida 33 kW.	24,13	21,48
	mo043	0,06 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03	1,38
	mo090	0,07 h	Ajudant ferrallista.	23,08	1,62
	mo041	0,42 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13	9,29
	mo087	0,18 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02	3,78
	%	3,00 %	Costos directes complementaris	77,11	2,31
		0,00 %	Costos indirectes	79,42	0,00
Total per m³				79,42	

Són SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per m³.



Annex de justificació de preus

Pàgina 260

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
317	UPG010c	m ²	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 25 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m ³ , sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projecte del formigó en capes successives. 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.	
	mt07ame010n	2,20 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,01
	mt07aco010g	4,20 kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,25
	mt08var050	0,05 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12
	mt07aco020d	4,00 U	Separador homologat per murs.	0,05
	mt10hes200b	0,26 m ³	Formigó per projectar, HA-30/F/12/XD2, amb una dosificació de ciment de 400 kg/m ³ , fabricat en central.	99,20
	mq06gun010	1,11 h	Gunitadora de formigó per via humida 33 kW.	24,13
	mo043	0,06 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,03
	mo090	0,07 h	Ajudant ferrallista.	23,08
	mo041	0,46 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,20 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	3,00 %	Costos directes complementaris	88,68
		0,00 %	Costos indirectes	91,34
Total per m ²				91,34

Són NORANTA-U EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 261

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
318	UPG030	m³	Mènsula de formigó projectat per a vora de piscina amb skimmer, realitzada amb formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 10 kg/m³; encofrat perdut format per maons ceràmics buits, tipus súper maó, per revestir, 50x20x4 cm, i maons ceràmics buits (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller d'obra i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou les canonades de desguàs, els skimmers, els brocs d'impulsió ni la presa del netejafons. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació dels taulers. Seient de la primera filada de maons sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació dels maons per filades a nivell. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Projectió del formigó en capes successives. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	mt04lcg010a	16,67 U	Maó ceràmic buit (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 845 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,41 6,83
	mt04lcc010c	49,26 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,32 15,76
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48 0,01
	mt09mif010cb	0,02 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	44,50 0,89
	mt07aco020a	10,00 U	Separador homologat per fonamentacions.	0,14 1,40
	mt07aco010g	10,50 kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,25 13,13
	mt08var050	0,12 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,12 0,13
	mt10hes200b	1,05 m³	Formigó per projectar, HA-30/F/12/XD2, amb una dosificació de ciment de 400 kg/m³, fabricat en central.	99,20 104,16
	mq06mms010	0,07 h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,36 0,10
	mq06gun010	0,03 h	Gunitadora de formigó per via humida 33 kW.	24,13 0,72



Annex de justificació de preus

Pàgina 262

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mo041	0,02 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,130,44
	mo087	0,03 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,020,63
	mo043	0,06 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,031,38
	mo090	0,06 h	Ajudant ferrallista.	23,081,38
	%	2,00 %	Costos directes	146,962,94
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	149,900,00
Total per m³				149,90

Són CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m³.

319	UPG045	m³	Reomplert base d'escala per a vas de piscina, realitzat amb blocs buits de formigó, per revestir, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el revestiment. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les peces per filades a nivell. 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.		
	mt02bhg010ce	87,50 U	Bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x15 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), densitat 1200 kg/m³; amb el preu incrementat el 20% en concepte de peces especials: cèrcols i medis. Segons UNE-EN 771-3.	0,71	62,13
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48	0,01
	mt09mif010cb	0,02 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	44,50	0,89
	mq06mms010	0,08 h	Mesclador continu amb sitja, per a mortor industrial en sec, subministrat a granel.	1,36	0,11
	mo041	0,02 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13	0,44
	mo087	0,01 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02	0,21
	%	2,00 %	Costos directes	63,79	1,28
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	65,07	0,00
Total per m³					65,07

Són SEIXANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS per m³.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
320	UPI010b	U	Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació de piscina, amb transformador elèctric de 500 W i 230/12 V, per a l'alimentació de 13 focus, amb les proteccions necessàries i connexió de terra; proteccions bombes piscina; Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt47pi	l010d	1,00 U	Quadre elèctric de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a il·luminació de piscina, amb transformador elèctric de 500 W i 230/12 V, per alimentació de 13 focus, bombes i robots, amb les proteccions necessàries i connexió de terra.	1.723,55
mt35amc	551cc	1,00 U	Interruptor-seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, amb fusible de 40 A, de 105x123x92 mm, segons UNE-EN 60947-3.	86,01
mt35amc	101bb	2,00 U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	277,56
mt35cgm	029ab	3,00 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	98,45
mt35cgm	021bbbab	6,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,03
mt35amc	150hh	2,00 U	Guardamotor amb comandament manual local, de 2,5 mòduls, tripolar (3P), ajust de la intensitat de disparament tèrmic entre 2,5 i 4 A, poder de tall 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60947-2.	73,62



Annex de justificació de preus

Pàgina 264

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt35amc150ff	1,00 U	Guardamotor amb comandament manual local, de 2,5 mòduls, tripolar (3P), ajust de la intensitat de disparament tèrmic entre 1 i 1,6 A, poder de tall 100 kA, de 44,5x91,3x66 mm, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60947-2.	73,27
	mt35amc603aaa	4,00 U	Contactador de 4 contactes NO, per a motor de 5,5 kW, d'intensitat nominal 12 A i tensió de bobina 24 V.	45,73
	mt35cgm090a	1,00 U	Interrupctor horari programable.	154,23
	mt35aia210c	30,00 m	Tub rigid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -15°C fins 90°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	3,01
	mt35caj020a	3,00 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,84
	mt35cun020a	230,00 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,42
	mt34www011	1,00 U	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	0,92
	mo003	17,74 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	17,75 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	4.366,85
		0,00 %	Costos indirectes	4.454,19
Total per U				4.454,19

Són QUATRE MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS
AMB DINOU CÈNTIMS per U.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
321	UPI010bb	U	Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació del bar, endolls bar i línia aire condicionat. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt47pil010db		1,00 U	Quadre elèctric de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a il·luminació i endolls del bar de la piscina, amb comptador d'energia, per a l'alimentació de l'enllumenat, endolls i equip d'aire condicionat, amb les proteccions necessàries i connexió de terra.	1.194,92
mt35cgm090ab		1,00 U	Comptador energia en muntatge carril DIN	154,23
mt35amc551cc		1,00 U	Interruptor-seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, amb fusible de 40 A, de 105x123x92 mm, segons UNE-EN 60947-3.	86,01
mt35amc101ee		1,00 U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	238,20
mt35cgm029ab		3,00 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	98,45
mt35amc023cc		1,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	84,27
mt35cgm021bbbad		3,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,25

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 266
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt35cgm021bbbab	3,00 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,03 39,09
	mt35caj020a	4,00 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,84 7,36
	mt35aia010c	80,00 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,57 45,60
	mt35cun020b	290,00 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-sla,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,71 205,90
	mt35cun020a	270,00 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-sla,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,42 113,40
	mt34ww011	1,00 U	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	0,92 0,92
	mo003	17,74 h	Oficial 1ª electricista.	27,06 480,04
	mo102	17,75 h	Ajudant electricista.	22,40 397,60
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	3.382,64 67,65
		0,00 %	Costos indirectes	3.450,29 0,00
Total per U				3.450,29
Són TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per U.				

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 555 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 267

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
322	UPI011	U	Panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pil005b	1,00 U	Panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors.	353,57
	mt34www011	1,00 U	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	0,92
	mo003	0,82 h	Oficial 1ª electricista.	22,06
	mo102	0,83 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes	395,27
		0,00 %	Costos indirectes	403,18
Total per U				403,18

Són QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per U.

323	UPI020	U	Projector de llum blanca, model Lumi Plus 76573 o similar, de plàstic, de color blanc, amb embellidor de color gris i nínxol de PVC, de 28 W de potència, classe d'eficiència energètica E, temperatura de color 5700 K, flux lluminós 2750 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IPX8, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar. Inclou: Muntatge i fixació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
-----	--------	---	--	--



Annex de justificació de preus

Pàgina 268

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt47pil120db	1,00 U	Projector de llum blanca, model Lumi Plus 76573 o similar, de plàstic, de color blanc, amb embellidor de color gris i ninoxol de PVC, de 28 W de potència, classe d'eficiència energètica E, temperatura de color 5700 K, flux lluminós 2750 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IPX8, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar.	276,31
	mt34www011	1,00 U	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	0,92
	mo003	0,32 h	Oficial 1ª electricista.	27,06
	mo102	0,32 h	Ajudant electricista.	22,40
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	293,06
		0,00 %	Costos indirectes	298,92
Total per U				298,92

Són DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U.

324	UPM010	U	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped030a	1,00 U	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, inclús peces de connexió.	106,11
	mt47ped035	1,00 U	Prefiltre higiènic d'un sol ús per a cistell per recollir fulles.	1,39
	mo008	0,21 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,21 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	117,42
		0,00 %	Costos indirectes	119,77
Total per U				119,77

Són CENT DINOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 269

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
325	UPM015	U	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped032a	1,00 U	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar, inclús peces de connexió.	105,94
	mo008	0,14 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,15 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	112,77
		0,00 %	Costos indirectes	115,03
Total per U				115,03

Són CENT QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS per U.

326	UPM020	U	Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 , color blanc, de sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped050fbM	1,00 U	Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 mm, color blanc, de sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS.	399,19
	mo008	0,41 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,42 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	418,76
		0,00 %	Costos indirectes	427,14
Total per U				427,14

Són QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 558 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 270

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
327	UPM020b	U	Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 , color blanc, de sortida horitzontal de 100 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped050f	1,00 U	Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 mm, color blanc, de sortida horitzontal de 100 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS.	399,19
	mo008	0,41 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,42 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	418,76
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	427,14
Total per U				427,14

Són QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U.

328	UPM040	U	Bec d'impulsió, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped040a	1,00 U	Bec d'impulsió, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre.	9,30
	mo008	0,21 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,10 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes	16,91
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	17,25
Total per U				17,25

Són DISSET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per U.



Annex de justificació de preus

Pàgina 271

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
329	UPM041	U	Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped040b	1,00 U	Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre.	11,62
	mo008	0,22 h	Oficial 1ª lampista.	5,78
	mo107	0,13 h	Ajudant lampista.	2,73
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	0,40
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per U				20,53

Són VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per U.

330	UPM050	U	Maneguet passamurs de resines termoplàstiques d'ABS, de 40 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, color blanc. Inclou: Col·locació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped090a	1,00 U	Maneguet passamurs de resines termoplàstiques d'ABS, de 40 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, color blanc.	16,00
	mo008	0,08 h	Oficial 1ª lampista.	2,10
	mo107	0,08 h	Ajudant lampista.	1,68
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	0,40
		0,00 %	Costos indirectes	0,00
Total per U				20,18

Són VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per U.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
331	UPR010	m	Formació de vora de piscina amb peces de gres esmaltat extrusionat, antilliscants, de 310x334x54 mm, rebuda amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús tractament de juntes, muntatge, col·locació i rebuda. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació amb morter de les peces alineades, amb un lleuger pendent fins a l'exterior. Replé de juntes i neteja de les peces. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt20bpg010a	1,05 m	Peces de gres esmaltat extrusionat, antilliscants, de 310x334x54 mm, per a vora de piscina.	26,52
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48
	mt09mif010ca	0,03 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46
	mt09moe030	0,03 m³	Mortor especial extrafí.	109,49
	mo041	0,17 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,14 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	39,47
		0,00 %	Costos indirectes	40,26
Total per m				40,26

Són QUARANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per m.

332	UPT021	U	Peça còncava d'unió entre arestes en angle corb, de gres esmaltat, color blau, de 43x43 cm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, Cl TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
-----	--------	---	---	--

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 273
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt18kctc014a	1,00 U	Peça còncava d'unió entre arestes en angle corb, de gres esmaltat, color blau, de 43x43 cm, per a revestiment de vas de piscina.	3,25
	mt09mcp010ja	0,01 kg	Adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color gris, per a la col·locació en capa fina de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt en revestiments interiors, paviments interiors i exteriors, cercols i especialment sobre plaques de guix laminat i revestiments de piscines amb mosaic de vidre, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques.	0,28
	mt09mcp020fB	0,01 kg	Mortor de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics, amb resistència als àcids, amb efecte bacteriostàtic, antifloridura i antiverdet, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones amb agressivitat química o en contacte amb aliments.	14,08
	mo024	0,06 h	Oficial 1ª enrajolador.	22,13
	%	3,00 %	Costos directes complementaris	4,72
		0,00 %	Costos indirectes	4,86
Total per U				4,86
Són QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U.				
333	UPT021b	U	Entornpeu de gres esmaltat, color blau, de 245x35 mm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i mortor de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus				Pàgina 274
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt18kctc018a	1,00 U	Entornpeu de gres esmaltat, color blau, de 245x35 mm, per a revestiment de vas de piscina.	4,45
	mt09mcp010ja	0,03 kg	Adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color gris, per a la col·locació en capa fina de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt en revestiments interiors, paviments interiors i exteriors, cercols i especialment sobre plaques de guix laminat i revestiments de piscines amb mosaic de vidre, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques.	0,28
	mt09mcp020fB	0,01 kg	Morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics, amb resistència als àcids, amb efecte bacteriostàtic, antifloridura i antiverdet, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones amb agressivitat química o en contacte amb aliments.	14,08
	mo024	0,06 h	Oficial 1ª enrajolador.	22,13
	%	3,00 %	Costos directes complementaris	5,93
		0,00 %	Costos indirectes	6,11
Total per U				6,11
Són SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per U.				
334	UPU010	m²	Revestiment monocomponent, tixotropic, resistent a pressions hidràuliques positives i negatives, EN 1504-2, resistència alta a atac químic i abrasió. Tipus Metric Osmotic de la marca Kerakoll o equivalent, Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa decorativa. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació de la capa de segellat. 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.	



Annex de justificació de preus

Pàgina 275

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt28mcm010d	0,40 l	Líquid netejador, biodegradable, per a aplicar amb polvoritzador, per a l'eliminació de sals solubles i eflorescències.	3,611,44
	mt28mcm030d	1,50 kg	Metric Osmotic Kerakoll, morter cementós osmotic o equivalent	1,832,75
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,480,01
	mo020	0,25 h	Oficial 1ª construcció.	22,135,53
	mo113	0,52 h	Peó ordinari construcció.	20,7810,81
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	20,540,41
		0,00 %	Costos indirectes	20,950,00
Total per m²				20,95

Són VINT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m².

335 URB-001 pa Replanteig topogràfic

El replanteig topogràfic inclou la definició i senyalització de totes les zones pavimentades, platges de piscina, itineraris accessibles, zones enjardinades i tancaments. Es realitza amb equipament topogràfic adequat, com estació total i nivells, i inclou la col·locació de fitxes, estacas o elements temporals per establir referències visibles i estables durant l'execució de les obres. Durant el replanteig es marquen les alineacions i límits definitius de cada zona, així com les cotes altimètriques i pendents necessàries per a una correcta evacuació de les aigües pluvials i de neteja.

Aquesta partida garanteix la coherència geomètrica de tot el conjunt i serveix de base per a la correcta execució de les fases posteriors, assegurant que els moviments de terres, paviments, jardineria i elements estructurals s'implantin exactament segons la documentació gràfica del projecte. Inclou la supervisió per personal tècnic qualificat, el registre de cotes i coordenades, així com la comprovació de concordança amb els plànols originals.

	Sense descomposició	237,87	237,87
0,00 %	Costos indirectes		0,00
Total per pa			237,87

Són DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per pa.

Annex de justificació de preus				Pàgina 276
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
336	URB-008	pa	Aplicació i manteniment de les mesures de seguretat i salut durant l'execució de les obres, d'acord amb el que estableix la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i el corresponent Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte. La partida comprèn el conjunt de mesures preventives, proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat i mitjans auxiliars necessaris per garantir la seguretat dels treballadors, dels tècnics i de terceres persones durant totes les fases de l'obra. Inclou la implantació, manteniment i retirada de les proteccions col·lectives necessàries, com ara tanques provisionals, baranes de seguretat, proteccions de buits, senyalització d'advertència i prohibició, així com els elements necessaris per garantir l'ordre, la neteja i la seguretat general de l'obra. També s'inclouen els equips de protecció individual obligatoris per als treballadors, d'acord amb els riscos específics de les diferents unitats d'obra. La partida contempla igualment la coordinació de seguretat i salut, el seguiment de les mesures preventives previstes, les adaptacions necessàries durant el desenvolupament de l'obra i el compliment de les obligacions derivades del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel contractista. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les despeses derivades de la implantació i manteniment de les mesures de seguretat i salut a l'obra, incloent el subministrament, col·locació, manteniment i retirada de proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat, mitjans auxiliars, així com la mà d'obra necessària. La partida es considera alçada, no subjecta a mesurament per unitats parcials. Inclou: Implantació inicial de les mesures de seguretat; proteccions col·lectives (tanques, baranes, protecció de buits); senyalització de seguretat i d'obra; equips de protecció individual; mitjans auxiliars necessaris per a treballs segurs; manteniment i reposició de les proteccions durant l'obra; retirada final dels elements de seguretat; i neteja final de les zones afectades. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada, considerada com una unitat global per a la totalitat de l'obra. Criteri de mesura d'obra: S'abonarà la unitat completa de la partida de seguretat i salut, un cop implantades i mantingudes les mesures previstes durant tota l'execució de l'obra, conforme a l'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
Sense descomposició				10.976,71



Annex de justificació de preus				Pàgina 277
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	10.976,71
				0,00
			Total per pa	10.976,71
			Són DEU MIL NOU-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS per pa.	
337	URB-105	U	Formació de registre i comporta per a tancament en fals sostre de tauler marí. Inclou marc i comporta amb mecanisme de tancament d'acer inoxidable, i pany amb el mateix tauler. Frontises i compas de seguretat. Dimensions 80x80cm	
			Sense descomposició	323,87
		0,00 %	Costos indirectes	323,87
				0,00
			Total per U	323,87
			Són TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U.	
338	URB-106	U	Subministrament i instal·lació d'escala per a piscines enterrades, amb passamà i tub d'acer inoxidable de D43mm, esgraons d'acer inoxidable polit brillant AISI-304 amb petjada antilliscant. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Escala de 4 esgraons i càrrega màxima de 150kg.Conforme norma UNE EN 16582-1.	
			Sense descomposició	252,72
		0,00 %	Costos indirectes	252,72
				0,00
			Total per U	252,72
			Són DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U.	
339	URB-107	m	Subministrament i instal·lació de barana per a rampes en piscines enterrades, amb passamà superior a 100cm del terra, i central, a 50cm del terra; de tub d'acer inoxidable polit i brillant AISI-304 de D43mm. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Realitzada a mida en rampa d'obra i totalment muntada.	
			Sense descomposició	64,10
		0,00 %	Costos indirectes	64,10
				0,00
			Total per m	64,10
			Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m.	
340	URB-110	m	Reposició de secció de ferm amb paviment asfàltic de 5cm de gruix, base de formigó de 20cm i totú fins a sobre el servei.	
			Sense descomposició	50,03
		0,00 %	Costos indirectes	50,03
				0,00
			Total per m	50,03
			Són CINQUANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m.	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 566 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus

Pàgina 278

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
341	URD010	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt01ara010a	0,09 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt37tpa020ccc	1,00 m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,93
	mo041	0,05 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,05 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	5,40
		0,00 %	Costos complementaris	
			Costos indirectes	5,51

Total per m: 5,51

Són CINC EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total
342	URD010b	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 17 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt01ara010a	0,09 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60
	mt37tpa020cacbm	1,00 m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 17 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	0,80
	mo041	0,04 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,04 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	%	2,00 %	Costos directes	3,84
		0,00 %	Costos complementaris	
			Costos indirectes	3,92
			Total per m	3,92
			Són TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per m.	
343	URD020	m	Canonada de reg , formada per tub de micro riego Ø16mm, 8l/h ,1bar, negro textil exudante. Inclòs abraçaderes per a la fixació de la tuberia 16 mm . Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt48tpg020bbcb	1,00 m	Tub tèxtil exudant 1bar 16 mm i 8 l/h amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	0,76
	mo008	0,01 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,05 h	Ajudant lampista.	20,98
				0,26
				1,05



Annex de justificació de preus Pàgina 280

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes	2,07
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	2,11
			Total per m	2,11

Són DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per m.

344	URE010	U	Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Arqueta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt48wwg100abM1	1,00 U	Arqueta de 40x40 cm i 33 cm altura	99,19	99,19
	mo008	0,31 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	8,14
	mo107	0,33 h	Ajudant lampista.	20,98	6,92
	%	2,00 %	Costos directes	114,25	2,29
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	116,54	0,00
			Total per U		116,54

Són CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

345	URE010bM	U	TE ENLACE COLECTOR RIEGO 4SALIDAS M-H-H-H-H-H 1, inclou 4 acoblaments polietileno de reg, inclou 4 Nipple doble rosca de polietileno (PE) 1" Jimten rosca continua, inclou derivació compresión M polietileno (PE) 32x1" Jimten J-61. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt48wwg100abM	1,00 U	Col·lector de reg de 4 sortides inclosos acoblaments	48,91	48,91
	mo008	0,42 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	11,03
	mo107	0,44 h	Ajudant lampista.	20,98	9,23
	%	2,00 %	Costos directes	69,17	1,38
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	70,55	0,00
			Total per U		70,55

Són SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per U.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://sanpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 281

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
346	URE010bM1	U	Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Aruqeta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt48wwg100abM1	1,00 U	Arqueta de 40x40 cm i 33 cm altura	99,19
	mo008	0,31 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,33 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	114,25
		0,00 %	Costos indirectes	116,54
Total per U				116,54

Són CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

347	URE020	U	Aspersor Hunter PGP ADJ 40-360° 1,7-4,5 bar arco ajustable altura de elevación: 10 cm ángulo del arco: Entre 40 y 360 ° alcance: Entre 6,4 y 15,8 m presión: Entre 1,7 y 4,5 bar medida de rosca (pulgadas): 3/4" conexión roscar: hembra con válvula antirretorno: no info extra: arco ajustable Inclou collari. Collarín Jimten 2 tornillos polietileno (PE) Ø32mm x 3/4" abrazadera material: polietileno (PE) diámetro tubo: 32 mm diámetro de conexión: 20 mm diámetro de conexión (pulgadas): 3/4" conexión: rosca H tipo de montaje: abrazadera Inclou BOBINA RECORTABLE 3/4 diámetro: 19 mm presión: 6 bar color: negro info extra: recortable 3/4 . Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
-----	--------	---	--	--



Annex de justificació de preus

Pàgina 282

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt48asp010b	1,00 U	Aspersor aeri de gir per impacte, de llautó, amb arc ajustable, radi de 10 a 37 m regulable amb cargol, connexió de 3/4" de diàmetre, interval de pressions recomanat de 1,75 a 5 bar.	30,26
	mt37tpj023cb	1,00 U	Collari de presa de PP amb dos cargols, per a tub de 32 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 3/4" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM, segons UNE-EN ISO 15874-3.	2,77
	mt48wwg200b	1,00 U	Canonada de longitud regulable amb dos colzes articulats en els seus extrems, de 3/4" de diàmetre.	3,88
	mo008	0,10 h	Oficial 1ª lampista.	26,25
	mo107	0,10 h	Ajudant lampista.	20,98
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	41,64
		0,00 %	Costos indirectes	42,47

Total per U: 42,47

Són QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.

348	URM010	U	Conjunt de 4 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 1" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal. Conjunt de 4 Electrovàlvula 2 vies Hunter PGV normalment cerrada NC Ø1" 24V AC 10bar PGV-100G-B o similar. Inclou: Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 66x50x40 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	31,05	124,20
	mt48ele010a	4,00 U	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 1" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal.		
	mt48wwg010bbM	1,00 U	Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 66x50x40 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge.	145,37	145,37
	mo008	0,42 h	Oficial 1ª lampista.	26,25	11,03
	mo107	0,44 h	Ajudant lampista.	20,98	9,23
	mo003	0,24 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	6,49

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 571 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Annex de justificació de preus Pàgina 283

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	%	2,00 %	Costos directes	296,32
			complementaris	5,93
		0,00 %	Costos indirectes	302,25
				0,00
			Total per U	302,25

Són TRES-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per U.

349	URM030	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Programador de riego Hunter HC 6 estaciones instalación interior red eléctrica wifi o similar. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt48pro020c	1,00 U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior.	595,01	595,01
	mo003	0,86 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	23,27
	mo102	0,87 h	Ajudant electricista.	22,40	19,49
	%	2,00 %	Costos directes	637,77	12,76
			complementaris		
		0,00 %	Costos indirectes	650,53	0,00
			Total per U		650,53

Són SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per U.



Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
350	URM040	m	Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,dl,a1 1 mm² amb 2 cables per cada electrovàlvula, per tant, 8 cables en total, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 25 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat part vist amb part proporcional d'accessoris de fixació i suportació, i part sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt01ara010a	0,08 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,60	1,17
	mt35aia080aa	1,00 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,88	1,88
	mt35cun010a1	8,00 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,dl,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1 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). Segons UNE 21123-4.	0,48	3,84
	mt35www010	0,20 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,54	0,31
	mq04dua020b	0,01 h	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	7,37	0,07
	mq02rop020	0,06 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	2,76	0,17
	mq02cia020j	0,01 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	83,14	0,83
	mo041	0,04 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13	0,89

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus					Pàgina 285
Núm.	Codi	U	Descripció		Total
	mo087	0,04 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02	0,84
	mo003	0,04 h	Oficial 1ª electricista.	27,06	1,08
	mo102	0,04 h	Ajudant electricista.	22,40	0,90
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	11,98	0,24
		0,00 %	Costos indirectes	12,22	0,00
Total per m					12,22
Són DOTZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per m.					
351	USAMF-WAL...	u	Conjunt de Split de paret Sèrie WindFree Deluxe, marca SAMSUNG o equivalent,		
amb unitat interior ref. AC052TNXDKG/EU de mesures 1115x375x290mm i 11,7kg de pes, unitat exterior AC052RXADKG/EU de mesures 1023x413x742mm i 43kg de pes. Capacitat nominal refrigeració/calefacció 5,0/6,0kW. Consum energètic refrigeració/calefacció 1,4/1,75kW. Nivell sonor interior/exterior 48/58dBA. Refrigerant R32.					
Inclou replanteig en obra.					
Inclou connexionat frigorífic, elèctric i recollida de condensats.					
Inclou proves de funcionament, recollida de documentació i posta en marxa.					
	PSAMAC052TNXDKG-...	1,00 u	Unidad interior WindFree Deluxe, frío 5,0kW, calor 6,0kW	911,82	911,82
	PSAMAC052RXADKG-...	1,00 u	Unidad exterior inverter, frío 5,0kW, calor 6,0kW	1.504,75	1.504,75
		0,00 %	Costos indirectes	2.416,57	0,00
Total per u					2.416,57
Són DOS MIL QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per u.					

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.enuncipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp- Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex de justificació de preus

Pàgina 286

Núm.	Codi	U	Descripció	Total	
352	UVP010	U	Subministrament i col·locació de porta reixada metàl·lica d'accés per a vehicles, formada per una fulla batent de dimensions aproximades 300 x 200 cm, fabricada amb perfils rectangulars d'acer galvanitzat, amb acabat lacat, i sòcol inferior resolt amb xapa grecada d'acer galvanitzat de 1,2 mm d'espessor, col·locada a dues cares. La porta es destina al control d'accés de vehicles al recinte i disposarà d'obertura manual, amb funcionament suau i segur. La cancel·la incorporarà armadura portant pròpia, frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, elements d'ancoratge i ferramentes de seguretat i tancament adequades per a ús exterior i intensiu. Tots els elements metàl·lics rebran tractament de protecció mitjançant galvanitzat i emprimació antioxidant, amb acabat final lacat, garantint la durabilitat i la resistència a la corrosió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de la porta metàl·lica, els perfils i xapes, les ferramentes, els elements d'ancoratge, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i totes les operacions fins a la seva completa instal·lació i correcte funcionament. No inclou sistemes d'automatització ni instal·lacions elèctriques, que es mesuraran en partides independents si escau. Inclou: Replanteig de la ubicació; col·locació i muntatge dels pals o bastidors de fixació; col·locació i alineació de la porta reixada; execució dels rebuts a obra i abocat de formigó; muntatge del sistema d'obertura manual; ajust, repàs i greixatge dels mecanismes; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes: Nombre d'unitats previstes, segons la documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conforme a les especificacions del Projecte.		
	mt10hmf010tOb	0,05 m³	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	66,69	3,33
	mt08aaa010a	0,02 m³	Aigua.	1,48	0,03
	mt09mif010ca	0,07 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,46	3,81



Annex de justificació de preus
Pàgina 287

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt26vpc010a	2,50 m²	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles, una fulla abatible, de xapa d'acer galvanitzat, acabat lacat amb frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la porta de post, elements d'ancoratge, ferraments de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Segons UNE-EN 13241-1.	231,22578,05
	mo041	1,14 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,1325,23
	mo087	0,94 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,0219,76
	mo018	0,37 h	Oficial 1ª serraller.	22,428,30
	mo059	0,38 h	Ajudant serraller.	21,068,00
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	646,5112,93
		0,00 %	Costos indirectes	659,440,00
Total per U				659,44

Són SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

353	UVT030	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	86,71	86,71
	mt52vsm020i	1,00 m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010.		



Annex de justificació de preus Pàgina 288

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt52vpm030i	0,54 U	Pal de perfil buit d'acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d'altura, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010.	27,72
	mt52vpm050	2,00 U	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.	2,68
	mt08aaa010a	0,01 m³	Aigua.	1,48
	mt09mif010ka	0,02 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	65,46
	mo041	0,07 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,13
	mo087	0,07 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,02
	mo011	0,25 h	Oficial 1ª muntador.	22,74
	mo080	0,25 h	Ajudant muntador.	21,02
	%	3,00 %	Costos directes	122,33
			complementaris	
		0,00 %	Costos indirectes	126,00
Total per m				126,00

Són CENT VINT-I-SIS EUROS per m.

354	UVT030c	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica formigó. Inclús bases per al caragolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Aplomat i alineació dels pals. Cargolat dels pals al suport. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	39,96	39,96
	mt52vsm010i	1,00 m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010.	39,96	39,96
	mt52vpm030i	0,64 U	Pal de perfil buit d'acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d'altura, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010.	27,72	17,74



Annex de justificació de preus Pàgina 289

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt52vpm040	0,64 U	Base d'alumini per al caragolat directe de pals, amb cargols i accessoris de fixació.	25,97
	mt52vpm050	2,00 U	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.	2,68
	mo011	0,25 h	Oficial 1ª muntador.	22,74
	mo080	0,25 h	Ajudant muntador.	21,02
	%	3,00 %	Costos directes complementaris	90,63
		0,00 %	Costos indirectes	93,35
Total per m				93,35

Són NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per m.

355	UXC020	m ²	Paviment continu exterior de formigó amb malla electrosoldada, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-35/B/12/X0+XF3+XA3+XM1 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de corindó, 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt07aco020n	2,00 U	Separador homologat per malla electrosoldada superior.	0,95
	mt07ame010d	1,20 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,26
				1,90
				2,71



Annex de justificació de preus

Pàgina 290

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
	mt10hmf010kjb	0,16 m³	Formigó HM-35/B/12/X0+XF3+XA3+XM1, fabricat en central, amb ciment SR.	130,4120,87
	mt09wnc011ca	3,00 kg	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de corindó, additius orgànics i pigments.	1,955,85
	mq06vib020	0,02 h	Regla vibrant de 3 m.	3,730,07
	mq06fra010	0,53 h	Arremolinadora mecànica de formigó.	3,982,11
	mo041	0,20 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	22,134,43
	mo087	0,27 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,025,68
	%	2,00 %	Costos directes	43,620,87
		0,00 %	Costos indirectes	44,490,00
Total per m²				44,49

Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per m².

356	XRI050	U	Projecte de legalització de RVE. Inclou projecte, certificat, visats, inspeccions inicials i registre en OGE. Tota la tramitació necessària per tal de obtenir el RITSIC de la instal·lació. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	
		0,00 %	Sense descomposició Costos indirectes	1.893,390,00
Total per U				1.893,39

Són MIL VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per U.

357	XUX010	U	Legalització amb compensació d'excedents (entre 15 kW i 100 kW) Visita tècnica i presa de dades, redacció del projecte, plànols i esquemes. Certificat tècnic final d'obra i/o assumeix tècnic de la instal·lació. Tràmits a canal empresa: realització de la inscripció en el registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya i realització de la inscripció al registre d'autoconsum de Catalunya. Tràmits municipals amb Ajuntament, sol·licitud de llicència d'obres. Tràmits i gestions amb companyia comercialitzadora: proposta comparativa de preus, canvi de comercialitzadora i contracte de compensació d'excedents Tràmits i gestions amb companyia distribuïdora: sol·licitud del codi d'autoconsum unificat i petició del punt d'accés i connexió de la instal·lació. Taxes Canal Empresa	
Sense descomposició				1.577,50

Annex de justificació de preus				Pàgina 291
Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	1.577,50
				0,00
			Total per U	1.577,50
			Són MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U.	
358	YMM010	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a instal·lacions de piscina d'ús públic, equipada amb el material sanitari bàsic necessari per a la primera atenció en cas d'accident lleu, d'acord amb la normativa vigent i els criteris de seguretat aplicables. La farmaciola inclourà, com a mínim: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, termòmetre clínic i altres elements de primers auxilis habituals. La farmaciola serà de tipus mural, amb tancament adequat, clarament identificada i situada en un punt accessible, visible i proper a la zona de bany o al control de l'equipament, fixada al parament mitjançant cargols i tacs adequats al suport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la farmaciola completament equipada, el replanteig, la col·locació i fixació al parament, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou la reposició periòdica del material sanitari, que anirà a càrrec de la gestió de l'equipament. Inclou: Subministrament de la farmaciola equipada; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació mitjançant cargols i tacs; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte i criteris de seguretat de l'equipament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.	
	mt50eca010	1,00 U	Farmaciola d'urgència per a instal·lacions de piscina d'ús públic	141,70
	mo120	0,15 h	Peó Seguretat i Salut.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	144,82
				2,90



Annex de justificació de preus

Pàgina 292

Núm.	Codi	U	Descripció	Total
		0,00 %	Costos indirectes	147,72
				0,00
			Total per U	147,72

Són CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U.

359	YSS020	U	Subministrament i col·locació de senyalització normativa per a piscina d'ús públic, formada per rètols informatius i de seguretat amb indicació de normes d'ús, profunditats, prohibicions, advertiments i recomanacions, fabricats en material resistent a la humitat, als agents atmosfèrics i a l'exposició solar. La senyalització es disposarà en punts visibles i estratègics de l'entorn del vas i dels accessos, d'acord amb la normativa vigent i la documentació gràfica del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la senyalització completa, la col·locació i fixació sobre paraments o suports, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final. Inclou: Subministrament dels rètols; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Conjunt mesurat segons la documentació gràfica del Projecte, considerant la senyalització com un conjunt complet. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el conjunt realment executat, conforme a les especificacions del Projecte.	
	mt50les020a	0,33 U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació.	24,09
	mt50spr046	6,00 U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,05
	mo120	0,24 h	Peó Seguretat i Salut.	20,78
	%	2,00 %	Costos directes complementaris	13,24
		0,00 %	Costos indirectes	13,50
			Total per U	13,50

Són TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 581 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



QP1. QUADRE DE PREUS 1

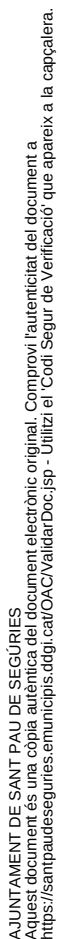
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpaudeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	U Lloguer, durant 30 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. Superfície necessària per a l'abast de l'obra. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa sumministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.	282,00	DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS
2	U Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m². Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	389,43	TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
3	U Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	1.213,91	MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 1

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterio... Pàgina 2

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 3

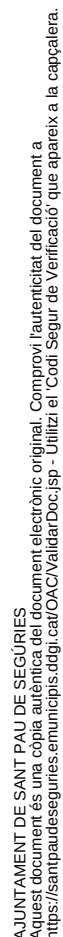


AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6	m³ Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra.	4,45	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 4

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 5

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9	m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 1,3 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	19,52	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
10	m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	17,70	DISSET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 6

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
11	m² Esbrossada i neteja del terreny.. Els treballs comprenen la neteja i esbrossada completa del terreny destinat a l'urbanització i a les zones pavimentades, amb desnivells mínims, emprant mitjans mecànics adequats per a cada tipus de vegetació i material existent. Aquesta partida inclou la retirada de tota vegetació superficial i arbres petits, males herbes, plantes espontànies, fustes caigudes, runes, escombraries i qualsevol altre material sòlid existent sobre el terreny, fins a una profunditat mínima de 25 cm o superior, equivalent com a mínim al gruix de la capa de terra vegetal. Els materials retirats seran carregats a camió per al seu transport fora del recinte, tot respectant les normatives vigents de gestió de residus i seguretat en obra. A més, s'inclouen les operacions de replanteig sobre el terreny, la remoció mecànica dels materials esbrossats i la seva retirada i disposició provisional, garantint que el terreny quedi adequat per a les fases posteriors de moviment de terres, fonamentació i pavimentació. Els treballs es realitzaran amb personal qualificat i maquinària adequada, assegurant la correcta execució segons les cotes i alineacions establertes en la documentació gràfica del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu de la partida inclou la neteja, esbrossada, remoció mecànica dels materials, retirada provisional i càrrega a camió. No inclou la tala d'arbres de gran dimensió, ni el transport final dels materials fora de la finca si cal gestionar-los com a residus especials, ni treballs extraordinaris derivats d'elements voluminosos no previstos. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es valorarà en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, corresponent a totes les zones destinades a urbanització i pavimentació. S'haurà de considerar només la superfície real prevista per a la intervenció, sense incloure zones exteriors no projectades. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre la superfície realment executada, en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte, sense considerar increments ocasionals per excés d'excavació no autoritzat ni zones no projectades. Es registrarà la superfície netejada efectivament i certificada en obra.	0,83	VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

Pàgina 7

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.dgdi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterio... Pàgina 8

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
13	m³ Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidará el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	4,31	QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 9



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	7,13	SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

Pàgina 10

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
15	m³ Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	29,02	VINT-I-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

Pàgina 11



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	m³ Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes.	18,03	DIVUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS
17	m² Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	3,18	TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

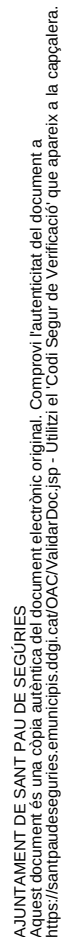


AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
18	m² Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	3,18	TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
19	m³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	1,52	U EURO AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
20	pa Ajudes de paletaeria necessàries per a l'execució de les instal·lacions d'electricitat, enllumenat, telecomunicacions, fontaneria, sanejament, climatització, ventilació i la resta d'instal·lacions previstes al projecte, incloent l'obertura i tapat de regates, perforacions, passos en murs i forjats, rebuts de tubs, caixes i suports, petites demolicions, reposicions de paraments i paviments, segellats i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta execució de les instal·lacions.	1.993,05	MIL NOU-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 13

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 14



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
23	m² Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-35/B/12/X0+XA3 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; 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, i massilla elàstica per a segellat dels junts de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final i segellat dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	37,39	TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra (Euros)
24	U Pericó de pas, no 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 50x50x90 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	213,92 DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
25	U Pericó de pas, no 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 50x50x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	201,92	DOS-CENTS U EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
26	U Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	394,35	TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
27	U Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	394,35	TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
28	U Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	193,40	CENT NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

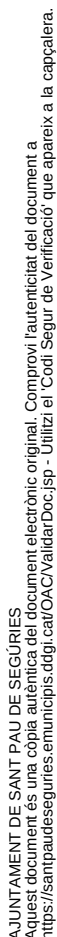
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 19

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
31	m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrible, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	21,90	VINT-I-U EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
32	m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrible, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	26,30	VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS



Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
33	m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.	26,30	VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
34	m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	22,79	VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS



Pàgina 23

Pàgina 24

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
40	m Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 64 mm d'altura amb reixeta de garatge d'acer galvanitzat, de vianants, de 500 mm de longitud i 130 mm d'amplada, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Col·locació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	85,83	VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
41	m Rasa d'infiltració, de 130 cm d'altura i 100 cm d'amplada, amb un pendent màxim del 3%, amb grava filtrant sense classificar, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Inclou: Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre nominal, 146 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	61,03	SEIXANTA-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS
42	kg Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a l'elaboració i muntatge de la ferralla en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada. Inclou filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblegat de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.	1,62	U EURO AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 25

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
43	m² Muntatge i desmuntatge, de sistema d'encofrat a una cara amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	30,11	TRENTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
44	m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	80,37	VUITANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
45	m³ Formigó per armar en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central i abocat mitjançant cubilot. Inclou: Subministrament, abocament, vibratge i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.	142,97	CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 26



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
46	m³ Ssolera de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central i abocat amb bomba, amb acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment amb arremolinadora mecànica. La partida inclou totes les armadures necessàries per a la formació de fossats d'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, així com filferro de lligar i separadors, garantint la correcta integració estructural i la durabilitat de la solera. Els treballs comprenen el replanteig i traçat de la solera i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzen, la col·locació de separadors i fixació de les armadures, el conexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades, l'abocament i compactació del formigó, la coronació i enrasament dels fonaments, el curat del formigó i el remolinat i polit de la superfície, així com la neteja final. Aquesta operació garanteix la correcta transmissió de càrregues a la base, la funcionalitat de les esperes i la qualitat de l'acabat superficial segons les especificacions del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla al lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Criteri d'amidament del projecte: El volum es mesurarà sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons les especificacions de projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	143,66	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
47	m² Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.	13,25	TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
48	m³ Fonament de formigó per armar HA-25/T/20/XC2, abocat mitjançant cubilot o directament des del camió formigonera, armat amb 40 kg/m³ d'acer B 500 S en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m²/m³. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblgat i conformat dels elements en taller industrial) i el seu muntatge en el lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzin. Col·locació dels separadors i fixació de les armadures. Abocament, vibratge i compactació del formigó. Coronació, enrasament i curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques dels fonaments, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats.	267,74	DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

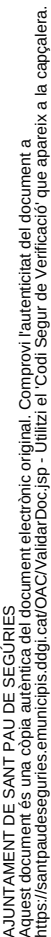
Pàgina 28

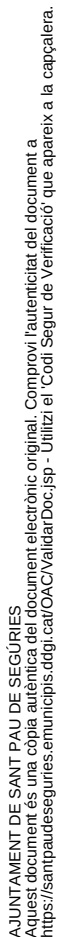
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
49	m2 Subministrament i execució de coberta inclinada metàl·lica tipus sandvitx executada in situ, segons la documentació gràfica del projecte, formada per xapa metàl·lica perfilada autoportant EUROCOVER 40N CS d'Europafil, S.A., o equivalent, aïllament tèrmic de llana mineral (MW), segons UNE-EN 13162, de 80 mm de gruix, i tauler interior de fusta, tot recolzat sobre estructura metàl·lica del projecte. Inclou tots els elements de fixació mecànica, cargoleria, juntes d'estanqueïtat, remats, peces auxiliars, accessoris recomanats pel fabricant i totes les operacions necessàries per a la correcta execució de la coberta, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de tots els materials que integren la coberta, els elements de fixació, cargoleria, juntes, remats, peces auxiliars, mitjans auxiliars, mà d'obra, retalls, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra. No inclou lluerns, remats singulars especials ni elements de seguretat en coberta, que es valoraran en les seves corresponents partides. Inclou: Replanteig de la coberta. Subministrament i col·locació de la xapa perfilada EUROCOVER 40N CS o equivalent, col·locació de l'aïllament de llana mineral de 80 mm de gruix, col·locació del tauler interior de fusta, execució de les fixacions mecàniques, resolució de les solapes, remats perimetrals, segellats, peces especials, comprovació de l'alineació, verificació de l'estanqueïtat i neteja final de la unitat executada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud sobre el pla inclinat de la coberta, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada en veritable magnitud, d'acord amb les especificacions del projecte.	91,55	NORANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 29



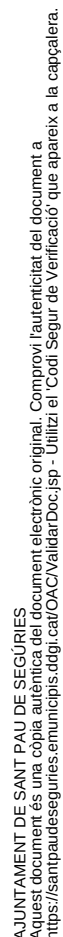
Pàgina 31



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
54	kg Col·locació de pilars d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, amb acabat d'emprimació antioxidant, i col·locats amb unions soldades in situ, a una altura de fins a 3 m. La partida inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, casquets i elements auxiliars de muntatge, garantint la correcta alineació i estabilitat dels pilars dins de l'estructura. Els treballs comprenen la neteja i preparació del plànol de suport, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional del pilar, l'aploamat i anivellació precisos, i l'execució de les unions soldades segons normativa i especificacions del projecte, assegurant la correcta transmissió de càrregues i la durabilitat del conjunt. Aquesta operació garanteix que els pilars compleixin amb els requisits estructurals, geomètrics i de seguretat previstos per al projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició, casquets i elements auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació del pilar. Criteri d'amidament del projecte: El pes nominal es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura es determinarà a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, corresponent al pes de les unitats realment executades segons les especificacions del projecte.	2,39	DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
55	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat galvanitzat en calent, col·locats amb unions cargolades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,65	TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
56	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,09	DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS
57	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges de coberta formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. 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 soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,09	DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 34

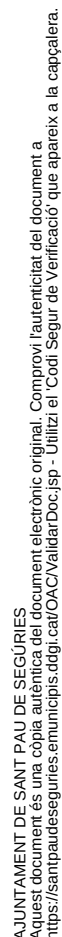


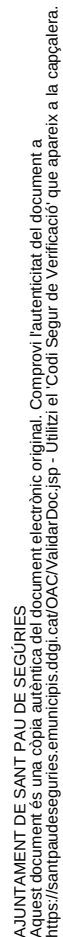
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
60	m² Envà especial sistema W115.es Drystar "KNAUF" (12,5+12,5+75 + 75+12,5+12,5)/600 (75 + 75) (4 Drystar (GM-FH1IR)), d'alta resistència a la humitat, de 200 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura doble sense travar de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 + 75 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 quatre plaques en total (dues plaques tipus Drystar (GM-FH1IR) en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; 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 "KNAUF" i pasta de segellament Drystar Filler "KNAUF", cinta de segellament Drystar Tape "KNAUF". Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	91,14	NORANTA-U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 35

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 36

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 37

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
63	m² Full exterior de façana de dos fulls, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de blocs en "U" de formigó, massissat de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra; muntatge i desmuntatge d'estintolament. Revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó i dels fronts de pilars amb blocs tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. 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. Revestiment dels fronts de forjat. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	38,86	TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

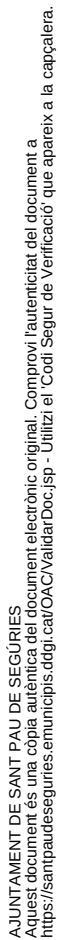
Pàgina 38

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
64	m³ Transport amb camió de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics produïts en obres de construcció i/o demolició, fins a un 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 una distància màxima de 10 km. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, amb la protecció dels residus durant el transport per evitar pèrdues o dispersió. No inclou la càrrega inicial dels residus a obra, que s'ha de valorar en partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus inerts, assegurant la traçabilitat i compliment de la normativa vigent de gestió de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport dels residus fins al centre de valorització o abocador, amb temps d'espera i viatges d'anada i tornada. No inclou la càrrega dels residus a obra ni altres operacions addicionals derivades de condicions excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment transportat, incloent l'esponjament dels materials segons tipus i densitat, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat transportada coincideixi amb la previsió de gestió de residus.	4,62	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 39



Pàgina 40



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
66	m³ Transport de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació fins a un 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 una distància màxima de 20 km des del lloc d'extracció. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de retorn, així com la protecció dels materials durant el transport mitjançant la seva cobertura amb teles o malles adequades per evitar pèrdues o dispersió de terres. No inclou la càrrega inicial de les terres a l'obra, que s'ha de valorar com a partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus i la seva eliminació o valorització d'acord amb la normativa vigent de residus de construcció i demolició, assegurant també la seguretat en el transport i la mínima afectació al trànsit i l'entorn. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport a l'abocador o centre de tractament, amb cobertura i protecció dels materials durant el viatge, considerant temps d'espera, viatge d'anada, descàrrega i tornada. No inclou la càrrega a obra ni treballs extraordinaris derivats de condicions de trànsit o d'accés excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que el volum transportat representi adequadament la quantitat de material a gestionar. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment transportat, incloent l'esponjament segons tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, verificant que la quantitat transportada coincideixi amb la necessitat real de gestió del material.	3,72	TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS



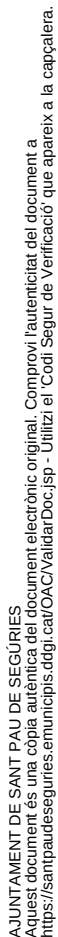
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
69	m² Formació de pendents en dutxa d'obra, mitjançant encintat d'aiguafons i junts amb mestres de morter de ciment, amb una pendent major del 2% i posterior reomplert amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-7,5, de 4 cm de gruix mitjà, acabat arremolinat. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Formació de mestres. Abocat i estesa del morter. Reglejat del morter. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels paraments perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	23,34	VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
70	U 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 48, de 13 elements, 13 dBi de guany, i relació D/A major de 25 dB. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Replanteig. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	58,69	CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
71	U Amplificador de màstil, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de guany màxim. Inclús connectors tipus "F", font d'alimentació, càrrega resistiva i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	87,82	VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
72	U Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn activa, de 150x150x55 mm, via directa de 86-862 MHz, de 30 dB de guany i 118 dBuV de tensió màxima de sortida, i via de retorn de 5-66 MHz, de 12 dB de guany i 116 dBuV de tensió màxima de sortida. Inclou: Col·locació de l'amplificador. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	220,39	DOS-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
73	m Cable coaxial classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor central de coure de 1,2 ± 0,02 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè expandit de 5,0 ± 0,1 mm de diàmetre, pantalla de cinta de coure i polièster, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 ± 0,1 mm de diàmetre de color gris. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	1,76	U EURO AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
74	U Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13,78	TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
75	m Cable rigid U/UTP apantallat no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,00	DOS EUROS
76	U Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	18,15	DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 44

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 45

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
79	U Reixeta d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, de 325x225 mm, amb lamel·les horitzontals fixes en forma de V, amb subjecció mitjançant cargols vistos, muntada en porta. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en la porta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	63,37	SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
80	U Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	95,71	NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
81	U Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	23,73	VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
82	U Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	23,73	VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 46

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
83	U Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	23,73	VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
84	U Vas d'expansió, capacitat 40 l, de 500 mm d'altura i 360 mm de diàmetre, amb rosca de 3/4" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	183,26	CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
85	U Vas d'expansió per a A.C.S. d'acer vitrificat, capacitat 8 l, pressió màxima 10 bar. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	106,99	CENT SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 47

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
86	U Acumulador de inèrcia per a producció instantània vertical de 800 l, amb serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer al carboni d'alta qualitat. Màxima temperatura 95 °C. Superfície de serpenti ACS prod. instantània total 6 m², 71 kW potència, 1335 l/h cabal. Condicions T°entrada: 10 °C / T°salida:60 °C /T°acumulació:70 °C. 3 bar de pressió de treball acumulador i 10 bar pressió de treball serpenti. Pes (kg): 136. Diàmetre (mm): 990. Altura (mm): 1760 Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant.	2.878,27	DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
87	U Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	64,19	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 48

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
88	U Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	64,19	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
89	U Mesurador de cabal amb vàlvula de regulació i tancament, amb lectura directa a través del bypass, de llautó, de 1", camp de regulació de 10 a 40 l/min, model, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 100°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	353,13	TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
90	U Separador de sòlids en suspensió, amb purgador automàtic d'aire, connexions de 1" de diàmetre femella, amb vàlvula de descàrrega de sòlids. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	172,74	CENT SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
91	U Central d'alarma professional. Comunicació Ethernet i dual SIM GPRS. Sense fil 868 MHz Jeweller.4G. Fins a 100 dispositius sense fils. 25 cambres IP o canals de Videogravador, INCLOU BATERIA, i software per aplicacio mobil	271,15	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
92	U Teclat independent blanc. Bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Armat, armat parcial, desarmat i emergència. Alimentació 4 piles AAA 1.5	106,42	CENT SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
93	U Fotodetector PIR bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Enviament d'imatges fins a VGA (640x480). Fins a 5 imatges per detecció. Antimascotes / Rang de detecció 12 mI	164,48	CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
94	U Sirena per a exterior. Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 113 dB. LED senyalització Alimentació 12 VDC/ 4 piles CR123A 3.0	129,64	CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 49



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
95	U Sirena per a interior Sense fil 868 MHz Jeweller Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 105 dB. Indicador LED / So regulable. Alimentació 2 piles CR123A 3.0	77,39	SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
96	U Contacte magnètic porta/finestra. detector vibració i inclinació Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2 1 entrada cablejada / 1 Tamper Alimentació 1 pila CR123A 3.0	58,05	CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS
97	U Subministrament i instal·lació en peanya prefabricada de formigó armat, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM-MF4, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador trifàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació a la intempèrie i una caixa de seccionament de 400A. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	954,61	NOU-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
98	m Derivació individual trifàsica soterrada per local comercial o oficina, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-slb,d1,a1 5G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	30,29	TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
99	m Línia monofàsica soterrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre de general i l'arqueta, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-slb,dl,al 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	13,36	TRETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
100	m Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-sla,dl,al 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	3,65	TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
101	m Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior piscina, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-sla,dl,al 3G1.5 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	3,65	TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 51

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
102	U Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 540 W, tensió a màxima potència (Vmp) 37,25 V, intensitat a màxima potència (Imp) 14,5 A, tensió en circuit obert (Voc) 44,33 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 15,36 A, eficiència 23,1%, 120 cèl·lules, mòduls bifacials de doble vidre tipo n de 2mm, amb marc d'alumini anoditzat, temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2063x1134x30 mm, pes 28,8 kg, amb caixa de connexions amb díodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexionat elèctric. Garantia de producte de 25 anys. Degradació màxima del primer any de 1% i degradació màxima anual del any 2 fins al 30 del 0,4%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura suport. Inclou: Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Marca i model: JA SOLAR JAM60D42 LB o equivalent	245,84	DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
103	U Estructura suport per a mòdul solar fotovoltaic, d'alumini, sobre coberta inclinada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Marca i model: Novotegra o equivalent	74,64	SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
104	U Inversor trifàsic, potència màxima d'entrada 22,5 kW, voltatge d'entrada màxim 1080 Vcc, rang de voltatge d'entrada de 160 a 950 Vcc, potència nominal de sortida 15 kW, potència màxima de sortida 16,5 kVA, eficiència màxima 98,65%, dimensions 525x470x262mm, amb comunicació via Wi-Fi per a control remot des d'un smartphone, tablet o PC, ports Ethernet i RS-485, i protocol de comunicació Modbus. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Inclou: Muntatge, fixació i nivellació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Marca i model: HUawei SUN2000-15KTL-M2 15 KW o equivalent.	2.418,08	DOS MIL QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
105	U HUAWEI MEDIDOR ENERGIA EV-CHARGER DTSU666-FE Tipo de producto:contador de kilovatios-hora Marca:Huawei Modelo/forma: medición indirecta Transformador de corriente incluido: sí Corriente nominal (In): 100 Tensión nominal (Un) N-L: Entre 147 y 499 Polos: trifásico Apto para: consumo/suministro Certificado MID: no Tipo de interfaz: Modbus Calibrado: no	308,21	TRES-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
106	U Cuadro SOLVER de protección de strings para instalaciones fotovoltaicas hasta 1000Vdc. Entradas de strings independientes y salidas independientes sin agrupar. Protección de 6 strings con bases portafusibles y fusibles 10x38 de 20A gPV 1000Vdc en ambos polos. Incluido protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 hasta 1000Vdc. Montado en caja de poliéster con puerta transparente, de dimensiones 552x310x151mm y grado de protección IP65. Entradas y salidas con prensaestopas M16. Completo, montado, cableado, rotulado y con marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent	67,08	SEIXANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
107	U Cuadro SOLVER protección AC para inversor trifásico de 33KW /36KW. Caja de superficie de dimensiones 302x418x151mm, con puerta transparente y grado de protección IP65. Automático 4x63A con poder de corte 6/10KA. Diferencial 4x63A/300mA clase A. Protector de sobretensiones transitorias tipo 2. Preparado para cable de entrada y salida hasta 16mm2. Completo, montado, cableado sin bornas, rotulado y marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent	67,08	SEIXANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 53

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpausedeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

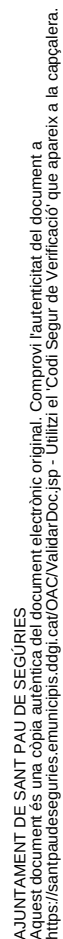
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
108	m Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC300 24 C5e U/UTP 4P LSHF "PRYSMIAN", tipus U/UTP, categoria 5e, classe D, de 4 parells trenats amb conductors de coure rígids, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	0,77	SETANTA-SET CÈNTIMS
109	m Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,59	DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
110	m Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x16 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,64	CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

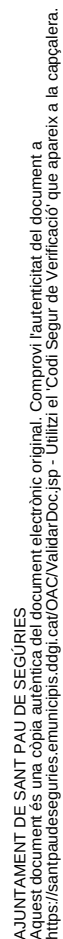
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
111	U Quadre elèctric general i xarxa de distribució interior per a local, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials de diferents intensitats, interruptors automàtics magnetotèrmics de diferents intensitats; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-slb,dl,al 3G1,5 mm², 3G2,5 mm² i 3G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: diferents circuits per enllumenat normal i d'emergència, circuits per preses de corrent, circuit per aerotermia, circuit per a bombes piscina, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	9.380,94	NOU MIL TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
112	m Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	10,09	DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS
113	m Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,81	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 55

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 56

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 57

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 58

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
129	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	49,15	QUARANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
130	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	36,36	TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
131	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
132	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
133	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
134	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	36,36	TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 60

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
135	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
136	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	49,15	QUARANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
137	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
138	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
139	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
140	U Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	28,16	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 61





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
146	U Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 25 mm de diàmetre. Vàlvula de esfera Jimten de polipropileno (PP) mando mariposa conexión rosca H 1" PN6 o equivalent. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	36,36	TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
147	U Vàlvula d'esfera de polipropilè (PP), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	48,67	QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
148	U Aixeta de llautó per a jardí o terrassa, amb ràcord de connexió a mànega, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,98	DOTZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
149	U Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0-10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
150	U Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
151	U Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
152	U Subministrament i instal·lació de manòmetre amb bany de glicerina per a mesura de pressió en circuit interior d'aigua, amb esfera Ø63 mm (o equivalent), escala adequada a la instal·lació (0-10 bar), connexió roscada 1/4" o 1/2" segons projecte, muntat sobre presa de pressió mitjançant peça de connexió, incloent accessoris, juntes, elements de fixació i mà d'obra necessària per al seu correcte funcionament, totalment col·locat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 64

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
153	U Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
154	U Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
155	U Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
156	U Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 65

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.
Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
157	U Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
158	U Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	19,73	DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
159	U Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	19,73	DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
160	U Aixeta per rentadora o rentavaixelles, de llautó cromat, de 1/2" de diàmetre. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	19,73	DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

Pàgina 66



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
161	U Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,82	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
162	U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	25,09	VINT-I-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS
163	U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	15,24	QUINZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
164	U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13,63	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
165	U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/4". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13,63	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
166	U Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1". Apte per aigua en instal·lacions per a consum humà. Temperatura de treball fins a 90°C. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	15,24	QUINZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
167	U Vàlvula limitadora de pressió. Vàlvula reductora de pressió Regaber Netafim 3/4" PN8 1,1-8bar. Inclús elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. diàmetre:20 mm diàmetre (pulgadas):3/4" ipo de conexió:rosca H presión de salida:1,1 bar reducción de presión:Entre 1,1 y 8 bar presión nominal:PN8 Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	25,98	VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
168	U Vàlvula mescladora termostàtica per a regulació de la temperatura, de llautó niquelat, model Presto 950 (99500) "PRESTO IBÉRICA", cabal mitjà de 50 l/min a 3 bar de pressió, pressió màxima de treball de 6 bar, amb comandament de regulació de la temperatura entre 30°C i 60°C, entrades roscades mascle amb dispositiu antiretorn i sortida roscada femella, de 3/4" de diàmetre, amb instal·lació en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	145,38	CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
169	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,53	CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
170	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,53	CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
171	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	14,47	CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 69

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
172	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	14,47	CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
173	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR11, sèrie 5, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, classe 1/6 bar, classe 2/6 bar, classe 4/6 bar i classe 5/4 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	9,64	NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
174	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	7,69	SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 70



Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
175	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random/polipropilè copolímer random amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random (PP-R/PP-R amb fibra de vidre/PP-R), de color blau amb 4 bandes de color blau, gamma Niron Clima, SDR7,4, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,53	CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
176	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,78	VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
177	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	13,60	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

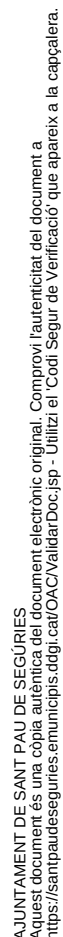


AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
178	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,78	VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
179	m Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	6,19	SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
180	m Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	14,05	CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 72

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 73

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
185	U Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps i en sensibilitat lumínica, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 6 A a 230 V, càrregues màximes recomanades: 1200 W per a làmpades incandescent, 400 VA per a làmpades fluorescents, 800 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1200 W per a làmpades halògenes, 400 VA per a llums de baix consum, 400 VA per a lluminàries tipus Downlight, 40 VA per a llums LED, temporització regulable de 35 s a 20 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 80 mm de diàmetre. Instal·lació encastada en el sostre. Inclús subjeccions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	72,28	SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
186	U L·luminària amb llum LED, model CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 1230MM 30W 4000K C3 o similar, amb graus de protecció IP65 i IK08, de 1230x70x70 mm, de 40 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED, temperatura de color 4000 K, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 6.000 lúmens, difusor de policarbonat òpal, cos d'ABS i reflector de xapa d'acer, acabat pintat, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre en local. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	63,82	SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 74

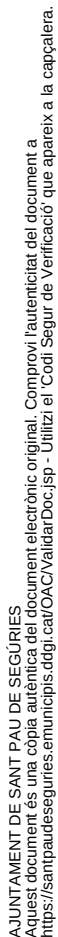
Pàgina 75

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
189	m L·luminària lineal de sostre, tira LED, CELER ML TIRA LEDS 4000K 15W/M 230V IP67 o similar, de 15 W/m, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, temperatura de color 4000 K, difusor opal, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a l·luminària lineal, elements de fixació color blanc per a instal·lació de l·luminària suspesa i sistema amb cable d'acer per a instal·lació de l·luminària suspesa regulable en altura fins a 1,5 m, acabat cromat. Instal·lació suspesa. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	77,83	SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
190	U Aplic encastrat per a exterior, model iGuzzuni Walky rentangular EI45-15 o similar, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat opal, grau de protecció IP66, de 270x90 mm, de 12 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 2700 K, flux lluminós 324 lúmens. Instal·lació encastrat. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	30,52	TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
191	U Pericó d'entrada prefabricat per a ICT de 400x400x600 mm de dimensions interiors, amb ganxos per tracció, marc i tapa metàl·lics, fins a 20 punts d'accés a usuari (PAU), per a unir entre les xarxes d'alimentació de telecomunicació dels diferents operadors i la infraestructura comuna de telecomunicació de l'edifici, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge de les peces prefabricades. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. Execució d'acabaments. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	325,67	TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 76

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 77



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
195	U Filtre de partícules PULVFIL, de 1" de diàmetre. Conforme normativa actual (CTE i UNE 13443-1) Per ús domèstic o semi-industrial. Inclou cartutx filtrant de 50 micres en acer inox. amb bany de plata Certificació KTW Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	82,21	VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
196	U Kit d'alarma / alertes per a lavabos accessibles i cabines de vestidors accessibles, amb el qual un usuari pugui transmetre una crida d'assistència perceptible des d'un punt transitat, permetent a l'usuari verificar que la seva crida ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones. SISTEMA D'AVÍS PER A LAVABOS DE PERSONES AMB DISCAPACITAT que actua com a polsador d'emergència per a lavabos accessibles amb senyal acústic / lluminós a la porta. Segons Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB SUA), Secció SUA3.2 Aprisionament. El kit està compost per: tirador , llum de porta amb avis lluminós i acústic, botó de reinici i adhesiu indicatiu de lavabos accessibles. Segons norma ISO 21542. Cordó d'emergència: Dos punts d'activació: 20-30 cm del terra i 80-90 cm. Color vermell, amb pomes grans per facilitar el tiratge. Botó de reset: A 1,20 m del terra, dins el lavabo. Indicador exterior: Lluminós vermell + avis sonor (sirena suau, 70-80 dB). Col·locat sobre el marc de la porta o en lloc visible des del passadís. Centralita: Connectada a recepció/consergeria o sistema d'alarma. Alimentació: Cablejat amb transformador a 12 V (més fiable). Senyalització: Cartell "Dispositiu d'assistència" amb pictograma i text clar. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Col·locació de les bateries. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	291,38	DOS-CENTS NORANTA-U EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 79

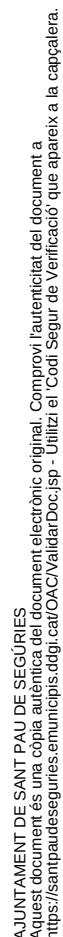


Pàgina 80





Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
204	m Canalo circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 125 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canalo i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	19,53	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
205	m Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 70 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d'airejament de ABS de sortida horitzontal de polipropilè de 40 mm de diàmetre i 115 mm d'altura, i reixeta i marc d'acer inoxidable model Classic, per a desguàs de dutxa d'obra. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	192,96	CENT NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
206	m Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	17,82	DISSET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 83



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
211	U Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 160mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	323,69	TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
212	U Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 100 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	189,76	CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
213	U Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2500 r.p.m., potència màxima de 20 W, cabal de descàrrega lliure 185 m³/h, nivell de pressió sonora de 45,5 dBA, de dimensions 180x108x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	90,86	NORANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
214	U Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal extraplà, velocitat 2200 r.p.m., potència màxima de 35 W, cabal de descàrrega lliure 280 m³/h, nivell de pressió sonora de 47 dBA, de dimensions 200x129x200 mm, diàmetre de sortida 150 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	92,59	NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS



Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
215	U Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	18,05	DIVUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS
216	U Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 150 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	17,40	DISSET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
217	U Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 100 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	17,40	DISSET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
218	U Ventilador en línia, de baix nivell sonor, amb caixa acústica, potència màxima de 170 W, cabal màxim de 360 m³/h, per a conductes de 150 mm de diàmetre, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb caixa filtrant i filtres mínim F7. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	667,57	SIS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Pàgina 86



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
222	m Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafo, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,17	QUINZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 87

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
223	m2 Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, equipada amb accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de cadena integrat, preparat per a la seva connexió a la instal·lació de control, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i tots els elements necessaris per garantir l'estanquitat de la coberta. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Claraboia de dimensions totals 5,61 x 0,63 m, formada per tres mòduls d'aproximadament 1,80 m d'amplada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges, motor elèctric de cadena, accessoris de fixació, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, ajust final, proves de funcionament, mitjans auxiliars i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, així com la normativa aplicable als sistemes d'obertura motoritzada, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	554,33	CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadesegures.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 88



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
224	m2 Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, amb acabat mitjançant lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, i envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre $U_g \geq 1,40 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i factor solar $g = 0,39$. Dimensions de l'obertura: Claraboia de coberta de dimensions totals $3,77 \times 1,03 \text{ m}$, formada per dos mòduls de $1,80 \text{ m}$ d'amplada aproximada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. Disposaran d'accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de 12 V, ferratges específics per a coberta, juntes perimetrals d'EPDM d'alta estanquitat, sistema de drenatge i evacuació d'aigua, així com perfils amb trencament de pont tèrmic i transmissió tèrmica del marc $U_f \geq 1,90 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris de fixació, motor elèctric, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, seguretat, ventilació natural i durabilitat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	554,33	CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
226	m2 Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 5,08 x 4,65 m, format per sis mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,87 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,87 m. Totes les fulles disposen de travesser horitzontal situat a 2,45 m de la cota inferior, resultant un tram superior de 2,05 m d'alçada. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug = 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf = 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	578,81	CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 91

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

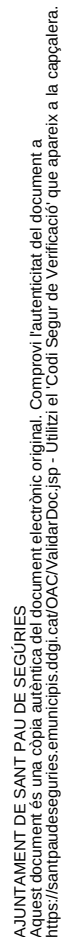
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
227	m2 Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 8,80 x 2,80 m, format per deu mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,85 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,85 m. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	578,81	CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

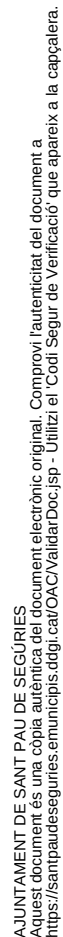
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 92



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
228	U Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 x 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	781,47	SET-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterio... Pàgina 94

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 95

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 96

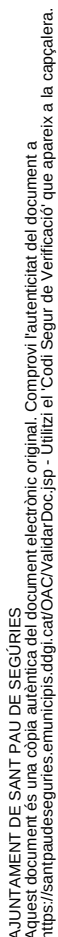
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 97



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
235	m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	32,05	TRENTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS
236	m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	37,27	TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
237	m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,96	QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
238	m Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'AFS col·locada superficialment, format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	15,96	QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

Pàgina 99

Pàgina 100



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
246	m² Aïllament tèrmic col·locat per l'interior del full exterior en façana de doble full de fàbrica per revestir, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Fixrock Eco de ROCKWOOL, o equivalent, conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,35 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, adherits al suport mitjançant morter adhesiu Fixrock de Grupo Puma, garantint la continuïtat de l'aïllament, l'eliminació de ponts tèrmics i la correcta resolució de punts singulars. Inclou cinta autoadhesiva per al segellat de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del panell d'aïllament Fixrock Eco de ROCKWOOL, el morter adhesiu específic, la cinta de segellat, la mà d'obra necessària per a la seva col·locació i els mitjans auxiliars. No inclou el full interior de la façana, els revestiments finals ni altres capes no especificades expressament en aquesta partida. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig i tall dels panells, l'aplicació del morter adhesiu, la col·locació dels panells a topall, la resolució de punts singulars (cantonades, trobades amb forjats i obertures), i el segellat de juntes i unions amb cinta autoadhesiva. No inclou elements estructurals, trasdossats interiors, ni acabats superficials posteriors. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies de façana realment aïllades. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent retalls, ajustos i adaptacions necessàries per garantir la continuïtat de l'aïllament.	14,34	CATORZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
247	m² Aïllament tèrmic continu disposat en extradossat autoportant de plaques, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Sonorock Plus de ROCKWOOL, o equivalent (com Naturoll 032 de Knauf Insulation), conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, formant una capa contínua, i es fixaran mecànicament a la fàbrica suport, garantint la continuïtat de l'aïllament i la correcta resolució dels punts singulars, evitant la formació de ponts tèrmics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels panells de llana de roca, les fixacions mecàniques, la mà d'obra necessària per al seu tall, col·locació i fixació, així com els mitjans auxiliars per a la correcta execució del sistema. No inclou l'estructura autoportant metàl·lica, les plaques de tancament interior ni els acabats finals del parament. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig de l'extradossat, el tall i ajust dels panells, la col·locació de l'aïllament a topall sobre el parament, la fixació mecànica, i la resolució de punts singulars com cantonades, trobades amb forjats i buits. No inclou l'execució del trasdossat de plaques ni altres capes no especificades en aquesta partida. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies d'extradossat realment previstes amb aïllament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent els ajustos i retalls necessaris per garantir la continuïtat de l'aïllament.	10,61	DEU EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
248	m² Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 7,5 mm d'altura, amb geotèxtil de polipropilè incorporat, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,7 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb claus d'acer de 62 mm de longitud, amb volandera tova de polietilè de 36 mm de diàmetre (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior i. Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina drenant i filtrant. Resolució de punts singulars. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	11,74	ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
249	m² Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,20 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	1,36	U EURO AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
250	m² Capa separadora en solera (protecció barrera de radó): geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 19 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistència CBR a punxonament 14 kN i una massa superficial de 250 g/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sota la capa de protecció. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes.	2,92	DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 103

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 104



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
253	m Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada, tipus invertida, amb mòdul drenant amb parament vertical; mitjançant la col·locació de perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs, per a acabament i protecció de la impermeabilització formada per: banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB. Acabat amb banda de terminació de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Inclús cordó de segellat aplicat entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replanteig del perfil metàl·lic. Tall del perfil i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació del perfil metàl·lic. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el mur. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	20,93	VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
254	m Vora lateral de coberta amb perfil escopidor d'alumini lacat, de 15 mm d'altura, color marró castany RAL 8003, amb perforacions trapezoidals per a la seva fixació i goteró. Inclús adhesiu cimentós, peces especials i silicona neutra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Replanteig. Tall, col·locació i fixació del perfil. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	25,08	VINT-I-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
255	m Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons Ral de coberta, de 1,0 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	17,45	DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
256	m Vora lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat i lacat segons RAL coberta, de 1,2 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	15,81	QUINZE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
257	m Canalo interior per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat lacat RAL, igual que coberta, de 1,2 mm d'espessor, 120 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	40,66	QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
258	m² Coberta plana no transitable enjardinada extensiva, executada sobre forjat col·laborant de 14 cm de gruix, amb formació de pendents del 0,75 %, capa separadora, làmina impermeabilitzant contínua, segona capa separadora, làmina drenant tipus Floradrain FD 25, o equivalent, de 25 mm de gruix, geotèxtil filtrant, capa de terra vegetal de 100 mm de gruix i acabat amb vegetació extensiva tipus Sedum, o equivalent, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Inclou: replanteig dels pendents i dels punts de desguàs; preparació i neteja del suport; execució de la formació de pendents; subministrament i col·locació de les capes separadores; execució de la impermeabilització amb resolució dels punts singulars; col·locació de la làmina drenant; col·locació del geotèxtil filtrant; aportació i estesa de la terra vegetal; implantació de la vegetació; execució dels remats, entregues, segellats, fixacions, retalls, mitjans auxiliars i totes les operacions necessàries per deixar la unitat completament acabada, provada i en correcte funcionament. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou tots els materials, mà d'obra, mitjans auxiliars, remats, accessoris, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra, d'acord amb la documentació del projecte. Criteri d'amidament de projecte: superfície mesurada en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, delimitada per les cares interiors dels elements perimetrals que defineixen la coberta. Criteri de mesura d'obra: superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte.	129,40	CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

Pàgina 107



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
259	U Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada extensiva, tipus convencional, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", amb bonera de sortida vertical amb caixa de registre, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador i protegit per caixa de registre, model KS 10 "ZINCO", d'alumini recobert amb plàstic, color gris obscur, de 300x300 mm i 100 mm d'altura, amb base per al seu recolzament amb les ales esteses de 300x530 mm, tapa d'acer galvanitzat i plastificat i ranures en els laterals per permetre el pas de l'aigua procedent de la coberta recolzada sobre la capa drenant de la coberta. Inclús còdols per al replè de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Inclou: Replanteig. Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera. Col·locació de la caixa de registre. Reomplert amb còdols de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	130,09	CENT TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
260	m² Execució de revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, acabat mat, color blanc, model BLANCO MATE 20x20 de PAMESA o equivalent, gamma mitjana, amb capacitat d'absorció d'aigua E < 3 %, grup B1b, segons UNE-EN 14411, col·locades sobre parament vertical de morter de ciment. La col·locació es realitzarà en capa fina, mitjançant doble encolat, amb adhesiu cimentós millorat C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. El rejuntat es realitzarà amb morter de junts cimentós millorat tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, amb junts de 3 mm d'espessor, assegurant una elevada resistència a l'abrasió i una baixa absorció d'aigua. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de les peces ceràmiques PAMESA, adhesius, morter de rejuntat, creuetes i materials auxiliars, així com la mà d'obra necessària per a l'execució completa del revestiment, la resolució de trobades i juntes de moviment, els mitjans auxiliars i la neteja final. No inclou la preparació especial del suport que excedeixi les operacions habituals de regularització. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport; replanteig de nivells, disposició de peces i traçat de junts; tall i encaixonat de les peces; preparació i aplicació de l'adhesiu de col·locació mitjançant doble encolat; formació de juntes de moviment; col·locació de les peces amb creuetes de PVC; rejuntat amb morter CG2 W A; i acabat i neteja final del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m², afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes. No s'incrementa l'amidament per trencaments i retallades, atès que en la descomposició s'ha considerat un 5 % addicional de peces. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada segons les especificacions del Projecte, deduint els buits de superfície major d'1 m² i afegint la superfície corresponent al desenvolupament interior de brancals i llindes.	29,38	VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS



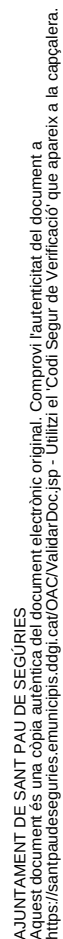
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
261	m² Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat, amb tessel·les de 25x25x5 mm muntades sobre una malla, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, 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, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall de les malles. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².	27,53	VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 692 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
262	m² Aplicació manual de sistema de pintura plàstica exterior sobre paraments exteriors verticals i horitzontals de morter de ciment o formigó, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura plàstica exterior acrílica, color a definir, acabat mat i textura llisa, model Pintura Plàstica Fachadas de TITANLUX o equivalent. El sistema proporcionarà protecció davant agents atmosfèrics, resistència a la radiació solar, a la pluja i a la humitat ambiental, així com bona adherència i durabilitat tant en superfícies verticals com horitzontals exposades. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la pintura i de la imprimació acrílica compatible, la mà d'obra necessària per a l'execució completa del sistema, la protecció dels elements de l'entorn susceptibles de ser afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. No inclou reparacions prèvies del suport que excedeixin la preparació habitual (regularitzacions importants, sanejat de fissures estructurals o tractaments previs específics). Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja, eliminació de pols, eflorescències o parts soltes; aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua; aplicació de dues mans de pintura plàstica exterior segons les indicacions del fabricant; execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base.	8,05	VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 112



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
265	m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².	12,87	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

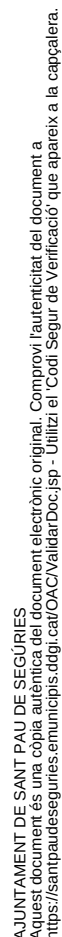
Pàgina 113

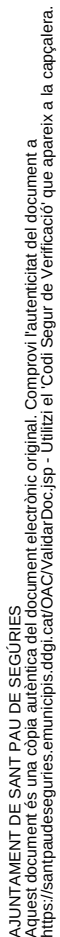
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
266	m² Extradossat autoportant lliure, sistema "PLACO", de 73 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per dues plaques de guix laminat diferents, una interior A / UNE-EN 520 - / / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, BA 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i intimament lligada a dues làmines de cartró fort, i una altra exterior GF-C1-I-W2 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2400 / 12,5 / amb les vores longitudinals quadrades, Rigidur H 13 BC "PLACO", cargolades directament a una estructura autoportant de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals R 48 "PLACO", sòlidament fixats al terra i al sostre, i muntants verticals M 48 "PLACO", amb una separació entre muntants de 400 mm. Inclús banda desolidaritzadora; 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 "PLACO" 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 les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. 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 dels muntants. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	47,66	QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
267	m² Emmacat de grava sota llosa, amb capa de grava de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre, de 2 cm d'espessor, col·locada sobre la superfície preparada i neta, amb replanteig previ dels nivells i traçat de mestres per garantir uniformitat. La graveta s'estén homogeniament sobre el suport i es regularitza amb regla passant sobre les mestres, assegurant una capa continua i uniforme, llesta per a la col·locació posterior del paviment definitiu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la graveta, el transport fins a peu d'obra, la preparació del suport, el replanteig i l'estesa. No inclou el paviment definitiu que s'instal·larà sobre aquesta base ni els treballs de consolidació extra si el terreny presenta irregularitats fora de les especificacions de projecte. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport, replanteig i marcat de nivells, col·locació de mestres, estesa homogènia de la graveta i regularització amb regla sobre les mestres per aconseguir la cota i planimetria definides en projecte. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de Projecte, descomptant les zones ocupades per elements singulars si així s'indica explícitament en projecte.	1,36	U EURO AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
268	m² Base per a paviment interior, de 30 mm d'espessor, de morter autoanivellant de ciment, CT - C25 - F5 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombedadora, sobre suport de formigó, prèvia aplicació d'emprimació reguladora de l'absorció; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Emprimació de la superfície suport. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	37,73	TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 116



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
271	m² Paviment continu de microciment, de 3 mm d'espessor, realitzat sobre superfície absorbent. EMPRIMACIÓ: a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, diluïda en dues parts d'aigua. CAPA BASE: microciment monocomponent, color blanc, en dues capes, (1 kg/m² cada capa) i malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 80 g/m² de massa superficial. CAPA DECORATIVA: microciment monocomponent, textura llisa, color marró, acolorit en massa amb pigment en pasta, en dues capes, (0,3 kg/m² cada capa). CAPA DE SEGELLAT: emprimació segelladora transpirable i dues mans de segellador de poliuretà alifàtic, sense dissolvents, acabat mat. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Aplicació de la capa d'emprimació. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Fregat amb paper de vidre de petites adherències i imperfeccions. Aplicació de la capa decorativa. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final de la superfície acabada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	50,22	CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
272	m² Subministrament i col·locació d'acabat interior de sostres mitjançant tauler contraxapat marí de bedoll 100 %, qualitat B/B (cares B/BB), de 18 mm de gruix, fabricat amb un nombre imparell de fines xapes de bedoll finlandès, encolades mitjançant premses calentes, amb les xapes disposades en direccions alternes per garantir estabilitat dimensional, resistència mecànica i durabilitat. Producte subministrat per Fustes Esteba o equivalent, col·locat com a revestiment continu de sostre vist, segons despiece i detalls del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels taulers de contraxapat marí de bedoll de 18 mm, la mà d'obra de muntatge, retalls, ajustos i mitjans auxiliars habituals. No inclou l'estructura portadora del sostre ni tractaments superficials addicionals (vernís, oli, lasur o protecció ignífuga específica), que es mesuraran en partides independents si escau. Inclou: Replanteig i modulació del sostre, tall i ajust dels taulers, col·locació i fixació mecànica sobre l'estructura suport, resolució de trobades perimetrals i obertures per a instal·lacions, i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica del Projecte, deduint els buits de superfície superior a 1 m². Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, segons especificacions de Projecte.	57,62	CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
273	m² Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació mecànica de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació mecànica de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat. Inclou: Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat. 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.	34,75	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 118

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
274	U Vàter, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 350x510x425 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja, amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, amb tractament antibacterià. Inclús elements de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	494,80	QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
275	U Rentamans mural, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 450x370x170 mm, amb un orifici per les aixetes i sobreeixidor, amb vàlvula de desguàs de llautó cromat i joc de fixació de 2 peces, amb pedestal de lavabo, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, i desguàs amb sifó botella d'ABS, acabat brillant imitació crom. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	209,84	DOS-CENTS NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
276	U Aixeteria temporitzada antivandàlica, instal·lació encastada formada per aixeta de pas recte mural per a dutxa, antivandàlica, amb temps de flux de 30, cabal de 15 l/min, per a col·locació encastada. Amb buidatge automàtic Inclús elements de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la dutxa mural. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	120,55	CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

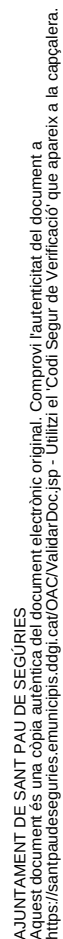
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 119



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
277	U Aixeteria termostàtica formada per aixeta mescladora termostàtica mural per a dutxa, de 1/2", sèrie Grohtherm 500, model 34 793 000 "GROHE", acabat cromat, amb comandament, cartutx amb termoelement de cera, limitador de cabal, limitador de temperatura a 43°C amb topall de seguretat a 38°C, embellidors metàl·lics, filtres i presa inferior de 1/2" per a flexo amb vàlvula antiretorn. Inclús ràcords excèntrics, elements de fixació i juntes elàstiques. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'equip de dutxa. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	200,86	DOS-CENTS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
278	U Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	43,67	QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
279	U Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	43,40	QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

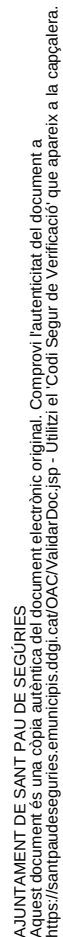
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterio... Pàgina 121

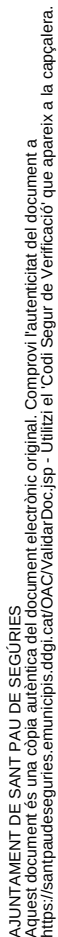
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 122

 AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	Quadre de preus nº 1		
	Nº	Designació	Import
			En xifra (Euros) En lletra (Euros)
	287	U Seient per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, abatible, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 425x430 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replantejament i traçat en el parament de la situació del seient. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	203,92 DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
	288	U Barra de subjecció per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 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. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	119,02 CENT DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS
	289	U Mirall reclinable per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	184,59 CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
	290	U Plat de dutxa acrílic, quadrat, color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sífo 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	270,32 DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...			Pàgina 123



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
291	U Tassa de vàter amb tanc integrat, de porcellana sanitària, per a muntatge suspès, color blanc, amb seient de vàter extraïble i antilliscant i tapa, amb sortida per a connexió horitzontal, equipat amb fluxor fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1050 mm d'altura. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	384,54	TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
292	U Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	659,79	SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
293	U Treballs de detecció de serveis existents per a connexions d'escomeses. Inclou detecció del servei amb cata en paviment, enderroc i reconstrucció de ferm en estat originari i excavació fins a la localització del servei, i reconstrucció de secció de reblliment, amb sorra i banda senyalitzadora.	179,37	CENT SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
294	u Bomba circuladora Wilo Yonos PICO 25/1-8 WIL BOMBA YONOS PICO 2.0 25/1-8 180MM, per recirculacio ACS o equivalent	659,65	SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
295	u Bomba circuladora Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10 WIL BOMBA YONOS MAXO 25/0,5-10 180MM ROSCADA 1-G11/2 1X230V o equivalent	1.340,27	MIL TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterio... Pàgina 125

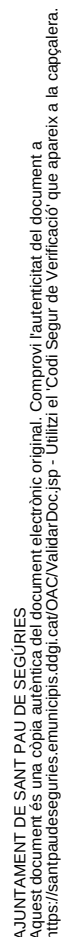
Pàgina 126

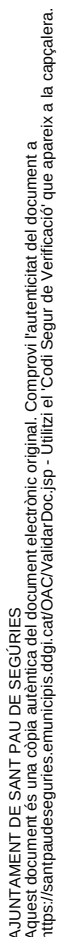
Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 708 de 943

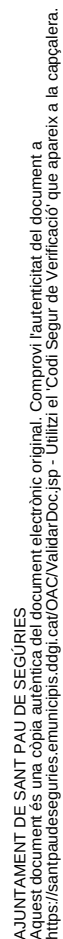
SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
299	m Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-268 "JIMTEN-ALIAxis", de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	101,60	CENT U EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
300	U Fanal per a enllumenat exterior, model INNOVA B 40 SE 3000K 16 de Benito o similar, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4500 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 40 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 4760 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	551,74	CINC-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 128

Pàgina 129

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 130



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
307	U Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 750 mm de diàmetre. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.454,76	MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
308	kg Arena de silex 0,4-0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	0,67	SEIXANTA-SET CÈNTIMS
309	kg Arena de silex 0,4-0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	0,67	SEIXANTA-SET CÈNTIMS
310	U Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.75 Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.110,10	MIL CENT DEU EUROS AMB DEU CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

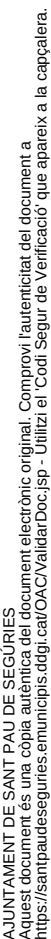
Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
311	U Execució i subministrament de dutxes exteriors per a la zona de piscina, formades per columnes de dutxa autoportants per a ús exterior, temporitzada amb 1 ruixador i 1 rentapeus, fabricades en acer inoxidable, acer galvanitzat o material equivalent resistent a la corrosió, als agents atmosfèrics i a l'ús intensiu propi d'un equipament de pública concurrència. Les dutxes es disposaran en les zones exteriors definides en projecte, com a element previ i complementari a l'accés a les piscines, afavorint la higiene dels usuaris abans del bany. Les columnes de dutxa inclouran capçal superior fix, aixeta temporitzada o sistema equivalent d'estalvi d'aigua, i elements de fixació al paviment mitjançant ancoratges mecànics o químics adequats al suport. El disseny serà funcional, robust i de fàcil manteniment, amb acabats llisos i sense arestes, garantint la seguretat, la durabilitat i la correcta integració amb l'espai exterior de la piscina. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de les columnes de dutxa, els sistemes de fixació, la col·locació i ancoratge sobre el paviment, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou les instal·lacions d'aigua ni les connexions a la xarxa de subministrament o desguàs, que es mesuraran en partides independents dins del capítol d'instal·lacions. Inclou: Subministrament de les columnes de dutxa exteriors; replanteig de la seva ubicació; col·locació i ancoratge al paviment; ajust i alineació dels elements; comprovació del correcte funcionament mecànic dels comandaments; i neteja final de l'equipament. Criteri d'amidament de projecte: Unitat mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, considerant cada dutxa exterior completament instal·lada com una unitat independent. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conformes a les especificacions del Projecte.	916,13	NOU-CENTS SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

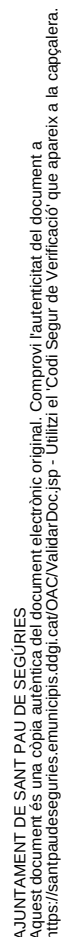
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exteriorio...

Pàgina 132



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
314	U Subministrament i col·locació de perxa de rescat per a piscina d'ús públic, formada per mànec rígid de material lleuger i resistent (alumini, fibra o material equivalent), amb extrem acabat amb ganxo o element de subjecció per a tasques de salvament. La perxa tindrà una longitud adequada per permetre el rescat des del perímetre del vas, i es disposarà en un punt visible, accessible i proper a la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la perxa de rescat, els suports o sistemes de fixació, la col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. Inclou: Subministrament de la perxa; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.	81,03	VUITANTA-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS
315	U Subministrament de material auxiliar de flotació tipus xurros de piscina, fabricats en escuma sintètica flexible, resistent a l'aigua i a l'ús intensiu, destinats a activitats aquàtiques, aprenentatge i suport a la flotació. El material es destinarà a ús general de l'equipament i es guardarà en els espais habilitats a tal efecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del material auxiliar complet. No inclou sistemes específics d'emmagatzematge ni reposicions futures per desgast o pèrdua. Inclou: Subministrament dels xurros de piscina. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons criteri del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades, conformes a les especificacions del Projecte.	7,62	SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS



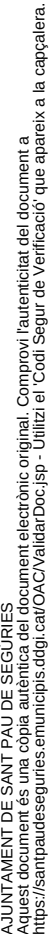
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 136



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
321	U Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació de piscina, amb transformador elèctric de 500 W i 230/12 V, per a l'alimentació de 13 focus, amb les proteccions necessàries i connexió de terra; proteccions bombes piscina; Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.454,19	QUATRE MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
322	U Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació del bar, endolls bar i línia aire condicionat. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3.450,29	TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
323	U Panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	403,18	QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
324	U Projector de llum blanca, model Lumi Plus 76573 o similar, de plàstic, de color blanc, amb embellidor de color gris i nínxol de PVC, de 28 W de potència, classe d'eficiència energètica E, temperatura de color 5700 K, flux lluminós 2750 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IPX8, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar. Inclou: Muntatge i fixació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	298,92	DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
325	U Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	119,77	CENT DINOEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
326	U Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	115,03	CENT QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
327	U Bonera quadrada de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 330x330 , color blanc, de sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	427,14	QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pàgina 139



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
333	U Peça còncava d'unió entre arestes en angle corb, de gres esmaltat, color blau, de 43x43 cm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,86	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS
334	U Entornpeu de gres esmaltat, color blau, de 245x35 mm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	6,11	SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
335	m² Revestiment monocomponent, tixotropic, resistent a pressions hidràuliques positives i negatives, EN 1504-2, resistència alta a atac químic i abrasió. Tipus Metric Osmotic de la marca Kerakoll o equivalent, Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa decorativa. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació de la capa de segellat. 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.	20,95	VINT EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS
336	pa Replanteig topogràfic El replanteig topogràfic inclou la definició i senyalització de totes les zones pavimentades, platges de piscina, itineraris accessibles, zones enjardinades i tancaments. Es realitza amb equipament topogràfic adequat, com estació total i nivells, i inclou la col·locació de fitxes, estacas o elements temporals per establir referències visibles i estables durant l'execució de les obres. Durant el replanteig es marquen les alineacions i límits definitius de cada zona, així com les cotes altimètriques i pendents necessàries per a una correcta evacuació de les aigües pluvials i de neteja. Aquesta partida garanteix la coherència geomètrica de tot el conjunt i serveix de base per a la correcta execució de les fases posteriors, assegurant que els moviments de terres, paviments, jardineria i elements estructurals s'implantin exactament segons la documentació gràfica del projecte. Inclou la supervisió per personal tècnic qualificat, el registre de cotes i coordenades, així com la comprovació de concordança amb els plànols originals.	237,87	DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
337	pa Aplicació i manteniment de les mesures de seguretat i salut durant l'execució de les obres, d'acord amb el que estableix la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i el corresponent Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte. La partida comprèn el conjunt de mesures preventives, proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat i mitjans auxiliars necessaris per garantir la seguretat dels treballadors, dels tècnics i de terceres persones durant totes les fases de l'obra. Inclou la implantació, manteniment i retirada de les proteccions col·lectives necessàries, com ara tanques provisionals, baranes de seguretat, proteccions de buits, senyalització d'advertència i prohibició, així com els elements necessaris per garantir l'ordre, la neteja i la seguretat general de l'obra. També s'inclouen els equips de protecció individual obligatoris per als treballadors, d'acord amb els riscos específics de les diferents unitats d'obra. La partida contempla igualment la coordinació de seguretat i salut, el seguiment de les mesures preventives previstes, les adaptacions necessàries durant el desenvolupament de l'obra i el compliment de les obligacions derivades del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel contractista. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les despeses derivades de la implantació i manteniment de les mesures de seguretat i salut a l'obra, incloent el subministrament, col·locació, manteniment i retirada de proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat, mitjans auxiliars, així com la mà d'obra necessària. La partida es considera alçada, no subjecta a mesurament per unitats parcials. Inclou: Implantació inicial de les mesures de seguretat; proteccions col·lectives (tanques, baranes, protecció de buits); senyalització de seguretat i d'obra; equips de protecció individual; mitjans auxiliars necessaris per a treballs segurs; manteniment i reposició de les proteccions durant l'obra; retirada final dels elements de seguretat; i neteja final de les zones afectades. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada, considerada com una unitat global per a la totalitat de l'obra. Criteri de mesura d'obra: S'abonarà la unitat completa de la partida de seguretat i salut, un cop implantades i mantingudes les mesures previstes durant tota l'execució de l'obra, conforme a l'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	10.976,71	DEU MIL NOU-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.enumpis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

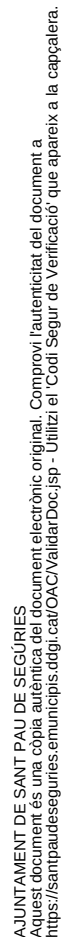
Pàgina 142

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
338	U Formació de registre i comporta per a tancament en fals sostre de tauler marí. Inclou marc i comporta amb mecanisme de tancament d'acer inoxidable, i pany amb el mateix tauler. Frontises i compas de seguretat. Dimensions 80x80cm	323,87	TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
339	U Subministrament i instal·lació d'escala per a piscines enterrades, amb passamà i tub d'acer inoxidable de D43mm, esgraons d'acer inoxidable polit brillant AISI-304 amb petjada antilliscant. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Escala de 4 esgraons i càrrega màxima de 150kg.Conforme norma UNE EN 16582-1.	252,72	DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
340	m Subministrament i instal·lació de barana per a rampes en piscines enterrades, amb passamà superior a 100cm del terra, i central, a 50cm del terra; de tub d'acer inoxidable polit i brillant AISI-304 de D43mm. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Realitzada a mida en rampa d'obra i totalment muntada.	64,10	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS
341	m Reposició de secció de ferm amb paviment asfàltic de 5cm de gruix, base de formigó de 20cm i totú fins a sobre el servei.	50,03	CINQUANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS
342	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,51	CINC EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 143

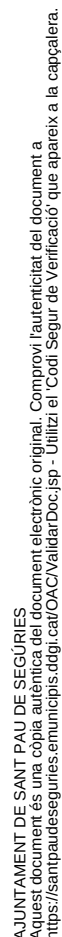
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 144

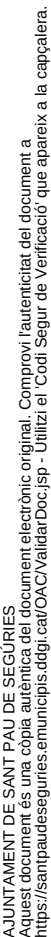
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
346	U TE ENLACE COLECTOR RIEGO 4SALIDAS M-H-H-H-H 1, inclou 4 acoblaments polietileno de reg,inclou 4 Nipple doble rosca de polietileno (PE) 1" Jimten rosca continua, inclou derivació compresión M polietileno (PE) 32x1" Jimten J-61. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	70,55	SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
347	U Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Aruqeta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	116,54	CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
348	U Aspersor Hunter PGP ADJ 40-360° 1,7-4,5 bar arco ajustable altura de elevación: 10 cm ángulo del arco: Entre 40 y 360 ° alcance: Entre 6,4 y 15,8 m presión: Entre 1,7 y 4,5 bar medida de rosca (pulgadas): 3/4" conexión roscar: hembra con válvula antirretorno: no info extra: arco ajustable Inclou collari. Collarín Jimten 2 tornillos polietileno (PE) Ø32mm x 3/4" abrazadera material: polietileno (PE) diámetro tubo: 32 mm diámetro de conexión: 20 mm diámetro de conexión (pulgadas): 3/4" conexión: rosca H tipo de montaje: abrazadera Inclou BOBINA RECORTABLE 3/4 diámetro: 19 mm presión: 6 bar color: negro info extra: recortable 3/4 . Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	42,47	QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 145

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 146

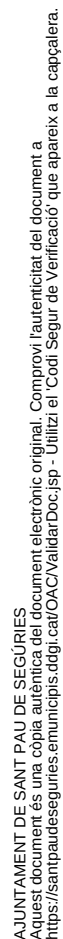
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 147

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
353	U Subministrament i col·locació de porta reixada metàl·lica d'accés per a vehicles, formada per una fulla batent de dimensions aproximades 300 x 200 cm, fabricada amb perfils rectangulars d'acer galvanitzat, amb acabat lacat, i sòcol inferior resolt amb xapa grecada d'acer galvanitzat de 1,2 mm d'espessor, col·locada a dues cares. La porta es destina al control d'accés de vehicles al recinte i disposarà d'obertura manual, amb funcionament suau i segur. La cancel·la incorporarà armadura portant pròpia, frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, elements d'ancoratge i ferramentes de seguretat i tancament adequades per a ús exterior i intensiu. Tots els elements metàl·lics rebran tractament de protecció mitjançant galvanitzat i emprimació antioxidant, amb acabat final lacat, garantint la durabilitat i la resistència a la corrosió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de la porta metàl·lica, els perfils i xapes, les ferramentes, els elements d'ancoratge, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i totes les operacions fins a la seva completa instal·lació i correcte funcionament. No inclou sistemes d'automatització ni instal·lacions elèctriques, que es mesuraran en partides independents si escau. Inclou: Replanteig de la ubicació; col·locació i muntatge dels pals o bastidors de fixació; col·locació i alineació de la porta reixada; execució dels rebuts a obra i abocat de formigó; muntatge del sistema d'obertura manual; ajust, repàs i greixatge dels mecanismes; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes: Nombre d'unitats previstes, segons la documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conforme a les especificacions del Projecte.	659,44	SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 148

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior... Pàgina 149

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
356	m² Paviment continu exterior de formigó amb malla electrosoldada, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-35/B/12/X0+XF3+XA3+XM1 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de corindó, 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	44,49	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
357	U Projecte de legalització de RVE. Inclou projecte, certificat, visats, inspeccions inicials i registre en OGE. Tota la tramitació necessària per tal de obtenir el RITSIC de la instal·lació. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	1.893,39	MIL VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior...

Pàgina 150



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
358	U Legalització amb compensació d'excedents (entre 15 kW i 100 kW) Visita tècnica i presa de dades, redacció del projecte, plànols i esquemes. Certificat tècnic final d'obra i/o assumeix tècnic de la instal·lació. Tràmits a canal empresa: realització de la inscripció en el registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya i realització de la inscripció al registre d'autoconsum de Catalunya. Tràmits municipals amb Ajuntament, sol·licitud de llicència d'obres. Tràmits i gestions amb companyia comercialitzadora: proposta comparativa de preus, canvi de comercialitzadora i contracte de compensació d'excedents Tràmits i gestions amb companyia distribuïdora: sol·licitud del codi d'autoconsum unificat i petició del punt d'accés i connexió de la instal·lació. Taxes Canal Empresa	1.577,50	MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

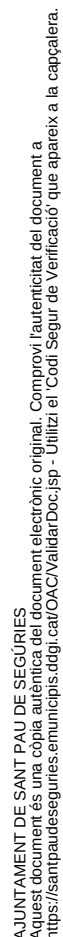
Pàgina 151

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
359	U Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a instal·lacions de piscina d'ús públic, equipada amb el material sanitari bàsic necessari per a la primera atenció en cas d'accident lleu, d'acord amb la normativa vigent i els criteris de seguretat aplicables. La farmaciola inclourà, com a mínim: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, termòmetre clínic i altres elements de primers auxilis habituals. La farmaciola serà de tipus mural, amb tancament adequat, clarament identificada i situada en un punt accessible, visible i proper a la zona de bany o al control de l'equipament, fixada al parament mitjançant cargols i tacs adequats al suport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la farmaciola completament equipada, el replanteig, la col·locació i fixació al parament, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou la reposició periòdica del material sanitari, que anirà a càrrec de la gestió de l'equipament. Inclou: Subministrament de la farmaciola equipada; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació mitjançant cargols i tacs; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte i criteris de seguretat de l'equipament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte.	147,72	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterioro...

Pàgina 152

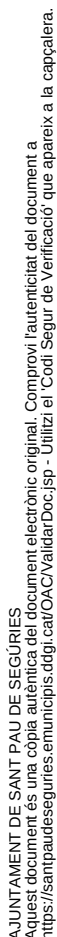
Pàgina 153

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 735 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



QP2. QUADRE DE PREUS 2



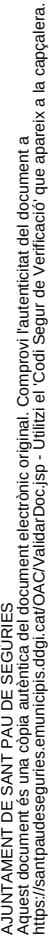
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 1

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4	m³ de Desmunt en terra, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	0,21 1,20 0,03	1,44
5	m³ de Els treballs comprenen l'excavació a cel obert en terreny d'argila semidura, amb mitjans mecànics, així com la càrrega a camió de les terres extretes. Aquesta partida inclou el replanteig general del terreny, amb la fixació dels punts i nivells de referència necessaris per a l'execució correcta de l'excavació. Es preveu la col·locació de lliteres o elements de referència en cantons i extrems de les alineacions, així com l'execució de les excavacions en successives rases horitzontals, de manera que es garanteixi la correcta geometria de les seccions i la seguretat de l'operació. Els fons i laterals es refinen manualment si és necessari, amb extracció i càrrega a camió de les terres. La partida inclou tots els treballs preparatoris, el condicionament del terreny, l'extracció mecànica i manual, i la càrrega a camió per al seu posterior transport. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de replanteig, senyalització de rases, excavació mecànica i refinat manual, així com la càrrega a camió de les terres excavades dins del recinte. No inclou el transport final dels materials fora de la finca ni la gestió de residus especials o voluminosos. Tampoc inclou l'excavació de materials rocosos o obstacles no previstos. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes. S'ha de tenir en compte únicament la geometria prevista i projectada per a cada rasa o plataforma. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment excavat segons la secció teòrica, abans de qualsevol reblert posterior. No s'inclouran increments derivats d'excavacions no autoritzades ni reblerts necessaris per corregir defectes imputables al contractista. En cas que el contractista tanqués l'excavació abans que s'hagi comprovat l'amidament, el volum es considerarà segons la determinació del director de l'execució de l'obra. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	0,62 3,74 0,09	4,45

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 2

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 3



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8	m³ de Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	3,74 9,60 0,27	13,61
9	m³ de Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 1,3 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	4,16 14,98 0,38	19,52

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10	m³ de Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	3,53 13,82 0,35	17,70
11	m² de Esbrossada i neteja del terreny.. Els treballs comprenen la neteja i esbrossada completa del terreny destinat a l'urbanització i a les zones pavimentades, amb desnivells mínims, emprant mitjans mecànics adequats per a cada tipus de vegetació i material existent. Aquesta partida inclou la retirada de tota vegetació superficial i arbres petits, males herbes, plantes espontànies, fustes caigudes, runes, escombraries i qualsevol altre material sòlid existent sobre el terreny, fins a una profunditat mínima de 25 cm o superior, equivalent com a mínim al gruix de la capa de terra vegetal. Els materials retirats seran carregats a camió per al seu transport fora del recinte, tot respectant les normatives vigents de gestió de residus i seguretat en obra. A més, s'inclouen les operacions de replanteig sobre el terreny, la remoció mecànica dels materials esbrossats i la seva retirada i disposició provisional, garantint que el terreny quedi adequat per a les fases posteriors de moviment de terres, fonamentació i pavimentació. Els treballs es realitzaran amb personal qualificat i maquinària adequada, assegurant la correcta execució segons les cotes i alineacions establertes en la documentació gràfica del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu de la partida inclou la neteja, esbrossada, remoció mecànica dels materials, retirada provisional i càrrega a camió. No inclou la tala d'arbres de gran dimensió, ni el transport final dels materials fora de la finca si cal gestionar-los com a residus especials, ni treballs extraordinaris derivats d'elements voluminosos no previstos. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es valorarà en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, corresponent a totes les zones destinades a urbanització i pavimentació. S'haurà de considerar només la superfície real prevista per a la intervenció, sense incloure zones exteriors no projectades. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre la superfície realment executada, en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte, sense considerar increments ocasionals per excés d'excavació no autoritzat ni zones no projectades. Es registrarà la superfície netejada efectivament i certificada en obra. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	0,21 0,60 0,02	0,83

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12	m³ de Terraplenament per a nucli de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	1,04 6,80 0,16	8,00
13	m³ de Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	1,04 3,19 0,08	4,31



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14	m³ de 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,12 3,54 0,33 0,14	7,13
15	m³ de Els treballs comprenen l'execució del reblert en l'extradós dels murs de formigó amb material natural calcari, estès i compactat en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim. Cada tongada s'extén de manera uniforme sobre el tall, amb humectació o dessecació prèvia segons les característiques del material, i es compacta amb picó vibrant guiada manualment fins a aconseguir una densitat seca mínima del 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons la norma UNE 103501. La partida inclou el transport i descàrrega del material a peu de tall, l'estesa i compactació successiva de cada tongada, garantint la correcta densitat i uniformitat del reblert, així com la consolidació segura de l'extradós del mur per permetre la correcta transmissió de càrregues i evitar assentaments diferencials. Aquest procediment assegura que el reblert compleixi amb les especificacions de projecte i les exigències tècniques de durabilitat i seguretat estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les operacions de transport, descàrrega, estesa, humectació/dessecació i compactació del material. No inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat ni treballs extraordinaris derivats de materials imprevistos o condicions de terreny excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de l'excavació definides en la documentació gràfica del projecte, considerant les dimensions i pendents establertes per a cada trams de reblert. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment compactat i executat, segons les especificacions del projecte, sense considerar increments per excés d'excavació no autoritzada ni variacions puntuals de l'espessor de les tongades no previstes. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,53 2,57 22,35 0,57	29,02



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
18	m² de Compactació mecànica de fons d'excavació, amb corró 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars	1,66 1,46 0,06	3,18
19	m³ de Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Maquinària Mitjans auxiliars	1,49 0,03	1,52
20	pa de Ajudes de paletaeria necessàries per a l'execució de les instal·lacions d'electricitat, enllumenat, telecomunicacions, fontaneria, sanejament, climatització, ventilació i la resta d'instal·lacions previstes al projecte, incloent l'obertura i tapat de regates, perforacions, passos en murs i forjats, rebuts de tubs, caixes i suports, petites demolicions, reposicions de paraments i paviments, segellats i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta execució de les instal·lacions. Sense descomposició	1.993,05	1.993,05
21	m² de Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,12 1,22 4,37 0,17	8,88



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
22	m² de Emmacat en caixa per base de solera de 15 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb corró vibrant de guiat manual, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. 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. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	2,29 1,49 3,38 0,14	7,30
23	m² de Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-35/B/12/X0+XA3 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; 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, i massilla elàstica per a segellat dels junts de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final i segellat dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	5,96 2,31 28,39 0,73	37,39

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
24	U de Pericó de pas, no 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 50x50x90 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	60,29	
	Materials	149,44	
	Mitjans auxiliars	4,19	
			213,92
25	U de Pericó de pas, no 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 50x50x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	56,43	
	Materials	141,53	
	Mitjans auxiliars	3,96	
			201,92

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 11

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
26	U de Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	91,63 294,99 7,73	394,35
27	U de Pericó de pas, no 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 80x80x130 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	91,63 294,99 7,73	394,35

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 12



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
28	U de Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	24,02 165,59 3,79	193,40
29	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	8,81 9,14 21,20 0,78	39,93

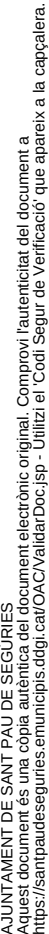
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
30	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendants. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	10,41 1,74 24,85 0,74	37,74
31	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendants. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	5,16 1,57 14,74 0,43	21,90

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...Pàgina 14

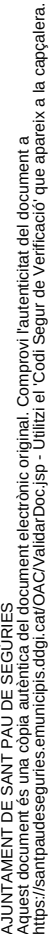


Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
32	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	6,11 1,60 18,07 0,52	26,30
33	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	6,11 1,60 18,07 0,52	26,30



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
36	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	8,81 1,66 17,28 0,56	28,31
37	U de Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,30 20,79 0,54	27,63
38	U de Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de subjecció. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,40 27,65 0,72	36,77

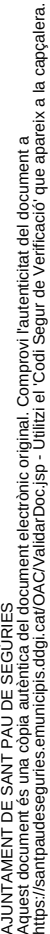
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 18



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
43	m² de Muntatge i desmuntatge, de sistema d'encofrat a una cara amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels tensors; elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	13,30 16,22 0,59	30,11
44	m³ de Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,57 75,22 1,58	80,37
45	m³ de Formigó per armar en murs de contenció de fins a 3 m d'alçada, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central i abocat mitjançant cubilot. Inclou: Subministrament, abocament, vibratge i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric realment executat d'acord amb les especificacions del projecte, sense incloure els increments derivats d'excessos d'excavació no autoritzats. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	13,92 126,25 2,80	142,97

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
46	m³ de Ssolera de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central i abocat amb bomba, amb acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment amb arremolinadora mecànica. La partida inclou totes les armadures necessàries per a la formació de fossats d'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, així com filferro de lligar i separadors, garantint la correcta integració estructural i la durabilitat de la solera. Els treballs comprenen el replanteig i traçat de la solera i dels pilars o altres elements estructurals que s'hi recolzen, la col·locació de separadors i fixació de les armadures, el conexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades, l'abocament i compactació del formigó, la coronació i enrasament dels fonaments, el curat del formigó i el remolinat i polit de la superfície, així com la neteja final. Aquesta operació garanteix la correcta transmissió de càrregues a la base, la funcionalitat de les esperes i la qualitat de l'acabat superficial segons les especificacions del projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla al lloc definitiu de col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Criteri d'amidament del projecte: El volum es mesurarà sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons les especificacions de projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Mà d'obra25,92 Maquinària7,71 Materials107,21 Mitjans auxiliars2,82		143,66
47	m² de Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra11,27 Materials1,72 Mitjans auxiliars0,26		13,25

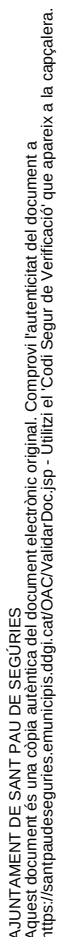


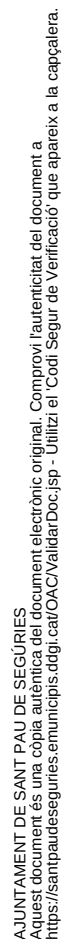


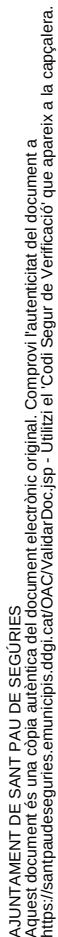
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
50	kg de Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura d'escala composta de muntants d'escala i replans, formada per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Replanteig de l'escala. Col·locació i fixació provisional dels perfils. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	5,38 0,02 1,39 0,14	6,93
51	U de Esglaó recte, de 1000x275 mm, format per reixeta electrosoldada antilliscant, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent; i acabat frontal antilliscant, d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, encunyat, recolzat sobre muntant metàl·lic d'escala. Inclou: Replanteig. Col·locació dels esglaons. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,35 32,30 0,67	34,32
52	m² de Replà de xapa llaçrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del replà. Neteja final. 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. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	9,88 0,74 80,24 1,82	92,68



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
53	U de Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de dimensions 250×250 mm i gruix 12 mm, muntada sobre quatre pernns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits en el formigó fresc del fonament i posteriorment cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella un cop endurit el formigó. La partida inclou l'aplicació de morter d'autoanivellació expansiu per a l'ompliment de l'espai resultant entre la placa i el formigó endurit, així com la protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernns. S'inclouen tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge correcte de la placa. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície de recolzament, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional de la placa, l'aplomat i anivellació precisos, l'ompliment amb morter expansiu i l'aplicació de protecció anticorrosiva, garantint la correcta funcionalitat de la connexió i la durabilitat del conjunt estructural. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, platines, peces especials i elements auxiliars necessaris per al muntatge complet de la placa d'ancoratge. Criteri d'amidament del projecte: El nombre d'unitats es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions de projecte i la correcta col·locació de les plaques i els pernns. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	11,23 31,54 0,86	43,63
54	kg de Col·locació de pilars d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, amb acabat d'emprimació antioxidant, i col·locats amb unions soldades in situ, a una altura de fins a 3 m. La partida inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, casquets i elements auxiliars de muntatge, garantint la correcta alineació i estabilitat dels pilars dins de l'estructura. Els treballs comprenen la neteja i preparació del plànol de suport, el replanteig i marcat dels eixos, la col·locació i fixació provisional del pilar, l'aplomat i anivellació precisos, i l'execució de les unions soldades segons normativa i especificacions del projecte, assegurant la correcta transmissió de càrregues i la durabilitat del conjunt. Aquesta operació garanteix que els pilars compleixin amb els requisits estructurals, geomètrics i de seguretat previstos per al projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou tots els talls, escapçadures, soldadures, peces especials, plaques d'arrencada i de transició, casquets i elements auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació del pilar. Criteri d'amidament del projecte: El pes nominal es valorarà segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura es determinarà a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, corresponent al pes de les unitats realment executades segons les especificacions del projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	0,45 0,34 1,55 0,05	2,39

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 24

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 25

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 26

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
62	m² de Full de partició interior, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Mà d'obra12,12 Maquinària0,14 Materials12,14 Mitjans auxiliars0,49		24,89
63	m² de Full exterior de façana de dos fulls, de 20 cm d'espessor, de fàbrica de bloc buit de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de blocs en "U" de formigó, massissat de formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra; muntatge i desmuntatge d'estintolament. Revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó i dels fronts de pilars amb blocs tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. 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. Revestiment dels fronts de forjat. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Mà d'obra16,87 Maquinària0,14 Materials20,72 Mitjans auxiliars1,13		38,86

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei...

Pàgina 27



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
64	m³ de Transport amb camió de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics produïts en obres de construcció i/o demolició, fins a un 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 una distància màxima de 10 km. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, amb la protecció dels residus durant el transport per evitar pèrdues o dispersió. No inclou la càrrega inicial dels residus a obra, que s'ha de valorar en partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus inerts, assegurant la traçabilitat i compliment de la normativa vigent de gestió de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport dels residus fins al centre de valorització o abocador, amb temps d'espera i viatges d'anada i tornada. No inclou la càrrega dels residus a obra ni altres operacions addicionals derivades de condicions excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment transportat, incloent l'esponjament dels materials segons tipus i densitat, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat transportada coincideixi amb la previsió de gestió de residus. Maquinària Mitjans auxiliars	4,53 0,09	4,62
65	m³ de Lliurament de residus inerts, formats per maons, teules i altres materials ceràmics procedents d'obres de construcció i/o demolició, a un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon establert per l'abocador o centre de tractament, corresponent al cost de recepció i gestió dels residus, garantint la correcta eliminació o valorització dels mateixos d'acord amb els requisits legals i ambientals. No inclou el transport dels residus, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament establert pel gestor del residu. No inclou el transport ni operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre el volum teòric dels residus, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que els componen, segons la documentació gràfica del projecte. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum realment entregat, incloent l'esponjament segons tipus de material i densitat aparent, segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus. Maquinària Mitjans auxiliars	5,53 0,11	5,64

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
66	m³ de Transport de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació fins a un 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 una distància màxima de 20 km des del lloc d'extracció. La partida inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de retorn, així com la protecció dels materials durant el transport mitjançant la seva cobertura amb teles o malles adequades per evitar pèrdues o dispersió de terres. No inclou la càrrega inicial de les terres a l'obra, que s'ha de valorar com a partida separada. Aquesta operació garanteix la correcta gestió dels residus i la seva eliminació o valorització d'acord amb la normativa vigent de residus de construcció i demolició, assegurant també la seguretat en el transport i la mínima afectació al trànsit i l'entorn. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el transport a l'abocador o centre de tractament, amb cobertura i protecció dels materials durant el viatge, considerant temps d'espera, viatge d'anada, descàrrega i tornada. No inclou la càrrega a obra ni treballs extraordinaris derivats de condicions de trànsit o d'accés excepcionals. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que el volum transportat representi adequadament la quantitat de material a gestionar. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment transportat, incloent l'esponjament segons tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, verificant que la quantitat transportada coincideixi amb la necessitat real de gestió del material. Maquinària Mitjans auxiliars	3,65 0,07	3,72
67	m³ de Lliurament de terres procedents de qualsevol tipus d'excavació en un abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra, o centre de valorització o eliminació de residus, segons la normativa vigent. Aquesta partida inclou el cànon d'abocament establert pel gestor del residu, és a dir, el cost que l'abocador o centre de tractament aplica per rebre i gestionar les terres, garantint que es compleixin totes les exigències de control ambiental i legal. No inclou el transport de les terres, que s'ha de valorar en una partida separada, ni altres operacions de càrrega o manipulació. Aquesta partida assegura la correcta eliminació o valorització del material excavat, amb la traçabilitat i documentació requerides per la normativa de residus de construcció i demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou únicament el cànon d'abocament a l'abocador o centre de tractament de residus. No inclou el transport ni altres operacions prèvies o posteriors al lliurament del material. Criteri d'amidament del projecte: El volum es valorarà sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades segons el coeficient d'esponjament corresponent al tipus de terreny excavat, de manera que representi el volum efectiu lliurat al centre de tractament. Criteri de mesura d'obra: La mesura s'efectuarà sobre el volum de terres realment entregat, incloent l'esponjament segons el tipus de terreny, i segons les especificacions de projecte, assegurant que la quantitat lliurada coincideixi amb la previsió de gestió de residus. Maquinària Mitjans auxiliars	1,59 0,03	1,62

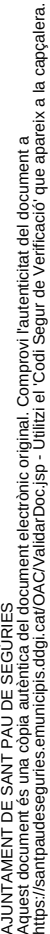
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 29

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 30

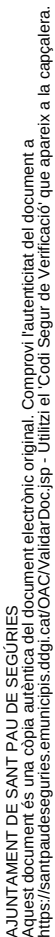


Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
72	U de Amplificador de 5-862 MHz amb via de retorn activa, de 150x150x55 mm, via directa de 86-862 MHz, de 30 dB de guany i 118 dBµV de tensió màxima de sortida, i via de retorn de 5-66 MHz, de 12 dB de guany i 116 dBµV de tensió màxima de sortida. Inclou: Col·locació de l'amplificador. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	7,30 208,77 4,32	220,39
73	m de Cable coaxial classe A, de 75 ± 2 Ohm, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor central de coure de 1,2 ± 0,02 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè expandit de 5,0 ± 0,1 mm de diàmetre, pantalla de cinta de coure i polièster, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,9 ± 0,1 mm de diàmetre de color gris. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	0,48 1,25 0,03	1,76
74	U de Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marc i embellidor. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	5,25 8,26 0,27	13,78
75	m de Cable rígid U/UTP apantallat no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	0,48 1,48 0,04	2,00

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 32



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
79	U de Reixeta d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, de 325x225 mm, amb lamel·les horitzontals fixes en forma de V, amb subjecció mitjançant cargols vistos, muntada en porta. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta en la porta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 6,82 55,31 1,24	 63,37
80	U de Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 15,57 78,26 1,88	 95,71
81	U de Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 6,32 16,94 0,47	 23,73
82	U de Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura (PP-RCT), de color verd, sèrie 3,2, SDR7,4, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 6,32 16,94 0,47	 23,73

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 34

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
86	U de Acumulador de inèrcia per a producció instantània vertical de 800 l, amb serpentí per a producció d'ACS. Cos en acer al carboni d'alta qualitat. Màxima temperatura 95 °C. Superfície de serpentí ACS prod. instantània total 6 m², 71 kW potència, 1335 l/h cabal. Condicions T°entrada: 10 °C / T°salida:60 °C /T°acumulació:70 °C. 3 bar de pressió de treball acumulador i 10 bar pressió de treball serpentí. Pes (kg): 136. Diàmetre (mm): 990. Altura (mm): 1760 Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclús elements antivibratoris de terra. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou: Replanteig de l'equip. Col·locació i fixació de l'equip i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Inclou transport fins a obra, col·locació al punt d'instal·lació definitiu i posta en marxa pel fabricant. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	46,70 2.775,13 56,44	2.878,27
87	U de Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,89 59,04 1,26	64,19
88	U de Vàlvula de seguretat, de llautó, de 1" de diàmetre, regulable de 2 a 8 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,89 59,04 1,26	64,19

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 35

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
89	U de Mesurador de cabal amb vàlvula de regulació i tancament, amb lectura directa a través del bypass, de llautó, de 1", camp de regulació de 10 a 40 l/min, model, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 100°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,14 338,07 6,92	353,13
90	U de Separador de sòlids en suspensió, amb purgador automàtic d'aire, connexions de 1" de diàmetre femella, amb vàlvula de descàrrega de sòlids. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,89 165,46 3,39	172,74
91	U de Central d'alarma professional. Comunicació Ethernet i dual SIM GPRS. Sense fil 868 MHz Jeweller.4G. Fins a 100 dispositius sense fils. 25 cambres IP o canals de Videogravador, INCLOU BATERIA, i software per aplicacio movil Sense descomposició	271,15	271,15
92	U de Teclat independent blanc. Bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Armat, armat parcial, desarmat i emergència. Alimentació 4 piles AAA 1.5 Sense descomposició	106,42	106,42
93	U de Fotodetector PIR bidireccional. Certificat grau 2. Sense fil 868 MHz Jeweller. Enviament d'imatges fins a VGA (640x480). Fins a 5 imatges per detecció. Antimascotes / Rang de detecció 12 mI Sense descomposició	164,48	164,48
94	U de Sirena per a exterior. Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 113 dB. LED senyalització Alimentació 12 VDC/ 4 piles CR123A 3.0 Sense descomposició	129,64	129,64
95	U de Sirena per a interior Sense fil 868 MHz Jeweller Certificat grau 2. Pressió sonora màxima 105 dB. Indicador LED / So regulable. Alimentació 2 piles CR123A 3.0 Sense descomposició	77,39	77,39
96	U de Contacte magnètic porta/finestra. detector vibració i inclinació Sense fil 868 MHz Jeweller. Certificat grau 2 1 entrada cablejada / 1 Tamper Alimentació 1 pila CR123A 3.0 Sense descomposició	58,05	58,05

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 36



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
97	U de Subministrament i instal·lació en peanya prefabricada de formigó armat, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM-MF4, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador trifàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espill de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació a la intempèrie i una caixa de seccionament de 400A. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	51,40 884,49 18,72	954,61
98	m de Derivació individual trifàsica soterrada per local comercial o oficina, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-slb,d1,a1 5G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,68 1,09 23,93 0,59	30,29
99	m de Línia monofàsica soterrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre de general i l'arqueta, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-slb,d1,a1 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	3,75 1,07 8,28 0,26	13,36

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
100	m de Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,21 2,37 0,07	3,65
101	m de Línia monofàsica encastrada per enllumenat exterior piscina, delimitada entre el quadre general i el últim punt de llum, formada per cable multipolar amb conductors de coure, RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G1.5 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, amb IP545, de 32 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,21 2,37 0,07	3,65
102	U de Mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 540 W, tensió a màxima potència (Vmp) 37,25 V, intensitat a màxima potència (Imp) 14,5 A, tensió en circuit obert (Voc) 44,33 V, intensitat de curtcircuit (Isc) 15,36 A, eficiència 23,1%, 120 cèl·lules, mòduls bifacials de doble vidre tipo n de 2mm, amb marc d'alumini anoditzat,temperatura de treball -40°C fins 85°C, dimensions 2063x1134x30 mm, pes 28,8 kg, amb caixa de connexions amb diodes, cables i connectors. Inclús accessoris de muntatge i material de connexionat elèctric. Garantia de producte de 25 anys. Degradació màxima del primer any de 1% i degradació màxima anual del any 2 fins al 30 del 0,4%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura suport. Inclou: Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: JA SOLAR JAM60D42 LB o equivalent Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	16,82 224,20 4,82	245,84

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 39

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
107	U de Cuadro SOLVER protección AC para inversor trifásico de 33KW /36KW. Caja de superficie de dimensiones 302x418x151mm, con puerta transparente y grado de protección IP65. Automático 4x63A con poder de corte 6/10KA. Diferencial 4x63A/300mA clase A. Protector de sobretensiones transitorias tipo 2. Preparado para cable de entrada y salida hasta 16mm2. Completo, montado, cableado sin bornas, rotulado y marcado CE. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Marca i model: SOLVER STC2IP o equivalent Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 7,91 57,85 1,32	 67,08
108	m de Cable elèctric per a transmissió de dades en xarxa d'àrea local (LAN), UC300 24 C5e U/UTP 4P LSHF "PRYSMIAN", tipus U/UTP, categoria 5e, classe D, de 4 parells trenats amb conductors de coure rigid, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, lliure de halògens i nul·la emissió de gasos corrosius. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 0,49 0,26 0,02	 0,77
109	m de Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 0,49 2,05 0,05	 2,59

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 40

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
110	m de Cable elèctric unipolar, Prysmian Prysolar "PRYSMIAN", resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, garantit per 30 anys, tipus H1Z2Z2-K, tensió nominal 1 kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x16 mm² de secció, aïllament de compost reticulat lliure de halògens, coberta de compost reticulat lliure de halògens, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, lliure de halògens, baixa emissió de fums opacs, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als cops, resistència als agents químics, resistència a l'ozó i resistència a la calor humida. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	0,49	
	Materials	5,04	
	Mitjans auxiliars	0,11	
			5,64
111	U de Quadre elèctric general i xarxa de distribució interior per a local, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials de diferents intensitats, interruptors automàtics magnetotèrmics de diferents intensitats; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-slb,d1,al 3G1,5 mm², 3G2,5 mm² i 3G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: diferents circuits per enllumenat normal i d'emergència, circuits per preses de corrent, circuit per aerotermia, circuit per a bombes piscina, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	2.947,82	
	Materials	6.249,18	
	Mitjans auxiliars	183,94	
			9.380,94
112	m de Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	1,98	
	Materials	7,91	
	Mitjans auxiliars	0,20	
			10,09

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

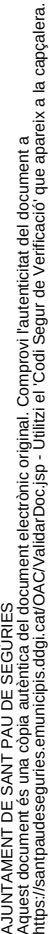
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
113	m de Canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 750 N, resistència a l'impacte 2 joules, amb grau de protecció IP44. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,71 3,01 0,09	4,81
114	m de Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 30x40 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,06 8,22 0,23	11,51
115	U de Presa de terra composta per dues piques d'acer courat de 2 m de longitud cadascuna, clavades en el terreny, unides amb cable conductor de coure de 35 mm² de secció, connectades a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Clavat de les piques. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió dels elèctrodes amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,61 172,61 3,64	185,86
116	m de Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 6 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Connexió a terra dels diferents elements i equips, de color groc i verd: Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, reacció al foc classe Cca-slb,dl,al segons UNE-EN 50575, de secció 1 x 6 mm², amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	2,16 1,48 0,07	3,71

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 42

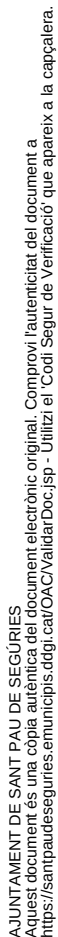


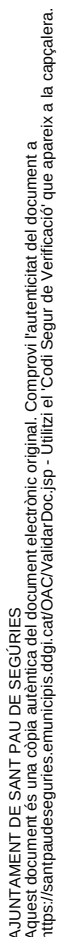
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
117	m de Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 30 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	2,16 1,48 0,07	3,71
118	U de Interruptor automàtic magnètic tetrapolar, intensitat nominal 25 A, poder de tall 10 kA, corba C, de 54x94x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,22 288,52 5,89	300,63
119	U de Protector contra sobretensions permanents, de 1 mòdul, tetrapolar (3P+N), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent desconectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	7,31 327,13 6,69	341,13
120	U de Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb interruptor automàtic de final de vida útil amb poder de tall 25 kA i cartutx extraïble, bipolar (1P+N), nivell de protecció 2,5 kV, intensitat màxima de descàrrega 40 kA, amb contacte de senyalització, de 72x103,9x75,9 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	5,14 305,76 6,22	317,12

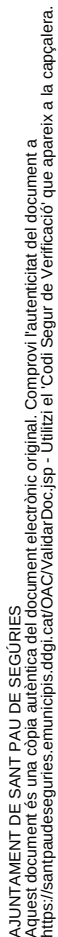


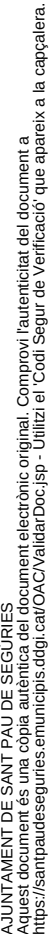


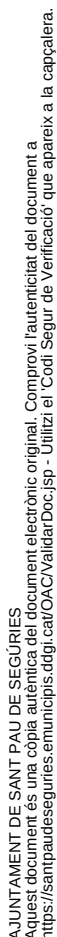
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
126	U de Comptador Predator tipus Woltmann 3"-80mm Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	22,05 883,51 18,11	923,67
127	U de Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 40 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	11,34 81,20 1,85	94,39
128	U de Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 20 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	5,20 22,41 0,55	28,16
129	U de Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 32 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,98 39,21 0,96	49,15
130	U de Vàlvula d'esfera de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,62 29,03 0,71	36,36

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 46

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 47

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 48

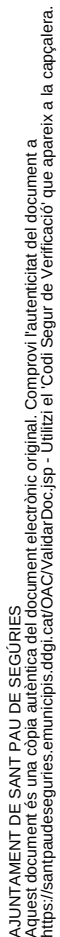


Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 50



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
154	U de Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,78 8,79 0,25	12,82
155	U de Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,78 8,79 0,25	12,82
156	U de Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, de 3/4". Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,78 8,79 0,25	12,82
157	U de Subministrament i instal·lació de termòmetre analògic bimetal·lic per a mesura de temperatura en circuit interior d'aigua, amb rang adequat (0-120 °C), muntat mitjançant vaina d'immersió roscada compatible amb el diàmetre de la canonada, incloent adaptadors, elements de segellat, accessoris i mà d'obra necessària, totalment instal·lat i operatiu. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,78 8,79 0,25	12,82



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 53

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 54

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 55

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 56

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

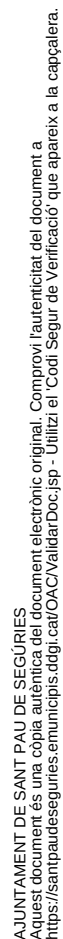
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
176	m de Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,89 6,72 0,17	8,78
177	m de Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	2,36 10,97 0,27	13,60
178	m de Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,89 6,72 0,17	8,78

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 57



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
179	m de Canonada formada per tub multicapa de polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura amb fibra de vidre/polipropilè copolímer random resistent a la temperatura i a la degradació oxidativa per hipoclorit sòdic (PP-RCT RA7050/PP-RCT amb fibra de vidre/PP-RCT RA7050), de color gris, gamma Niron Clima Beta, SDR7,3, sèrie 3,2, "ITALSAN", de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, classe 1/10 bar, classe 2/10 bar, classe 4/10 bar i classe 5/8 bar. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra 1,42 Materials 4,65 Mitjans auxiliars 0,12	6,19
180	m de Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 63 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 4,7 mm de gruix. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra 3,31 Materials 10,46 Mitjans auxiliars 0,28	14,05
181	m de Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra 2,84 Materials 25,69 Mitjans auxiliars 0,57	29,10
182	m de Canonada formada per tub de policlorur de vinil clorat (PVC-C), de 50 mm de diàmetre exterior, PN=16 bar i 3,7 mm de gruix. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert de la rasa. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra 2,84 Materials 39,58 Mitjans auxiliars 0,85	43,27

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 59

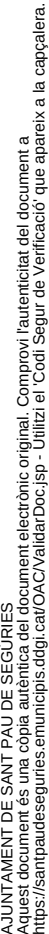
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 60

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 61





Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
196	U de Kit d'alarma / alertes per a lavabos accessibles i cabines de vestidors accessibles, amb el qual un usuari pugui transmetre una crida d'assistència perceptible des d'un punt transitat, permetent a l'usuari verificar que la seva crida ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones. SISTEMA D'AVÍS PER A LAVABOS DE PERSONES AMB DISCAPACITAT que actua com a polsador d'emergència per a lavabos accessibles amb senyal acústic / lluminós a la porta. Segons Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB SUA), Secció SUA3.2 Aprisionament. El kit està compost per: tirador , llum de porta amb avís lluminós i acústic, botó de reinici i adhesiu indicatiu de lavabos accessibles. Segons norma ISO 21542. Cordó d'emergència: Dos punts d'activació: 20-30 cm del terra i 80-90 cm. Color vermell, amb pomes grans per facilitar el tiratge. Botó de reset: A 1,20 m del terra, dins el lavabo. Indicador exterior: Lluminós vermell + avís sonor (sirena suau, 70-80 dB). Col·locat sobre el marc de la porta o en lloc visible des del passadís. Centraleta: Connectada a recepció/consergeria o sistema d'alarma. Alimentació: Cablejat amb transformador a 12 V (més fiable). Senyalització: Cartell "Dispositiu d'assistència" amb pictograma i text clar. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Col·locació de les bateries. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	36,97 248,70 5,71	291,38



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

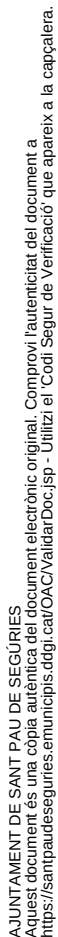
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
201	U de Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	7,07 37,39 0,89	45,35
202	U de Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	7,07 54,66 1,23	62,96
203	m de Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 110 mm, color blanc, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per endoll i enganxat mitjançant adhesiu, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,78 10,86 0,29	14,93
204	m de Canalló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 125 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canalló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,45 9,70 0,38	19,53

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 65

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
205	m de Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 70 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sífo extraïble i vàlvula d'airejament de ABS de sortida horitzontal de polipropilè de 40 mm de diàmetre i 115 mm d'altura, i reixeta i marc d'acer inoxidable model Classic, per a desguàs de dutxa d'obra. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	4,41 184,77 3,78	192,96
206	m de Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,14 11,33 0,35	17,82
207	m de Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 200 mm de diàmetre i 3,9 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,29 68,89 1,56	79,74
208	m de Col·lector format per tub de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,56 51,84 1,21	61,61

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 67

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
214	U de Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2200 r.p.m., potència màxima de 35 W, cabal de descàrrega lliure 280 m³/h, nivell de pressió sonora de 47 dBA, de dimensions 200x129x200 mm, diàmetre de sortida 150 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	7,42 83,35 1,82	92,59
215	U de Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,31 9,39 0,35	18,05
216	U de Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 150 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,31 8,75 0,34	17,40
217	U de Reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 100 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	8,31 8,75 0,34	17,40

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
218	U de Ventilador en línia, de baix nivell sonor, amb caixa acústica, potència màxima de 170 W, cabal màxim de 360 m³/h, per a conductes de 150 mm de diàmetre, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb caixa filtrant i filtres mínim F7. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	18,49 635,99 13,09	667,57
219	U de Ventilador en línia, de baix nivell sonor, amb caixa acústica, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 240 m³/h, per a conductes de 125 mm de diàmetre, caixa de bornes i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb caixa filtrant i filtres mínim F7. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	10,21 420,89 8,62	439,72
220	m de Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 90 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,99 3,91 0,12	6,02
221	m de Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,10 8,13 0,22	11,45

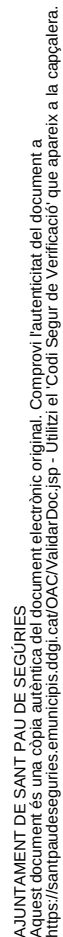
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...
Pàgina 69

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
222	m de Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,53 11,34 0,30	15,17
223	m2 de Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, equipada amb accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de cadena integrat, preparat per a la seva connexió a la instal·lació de control, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i tots els elements necessaris per garantir l'estanquitat de la coberta. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: Claraboia de dimensions totals 5,61 × 0,63 m, formada per tres mòduls d'aproximadament 1,80 m d'amplada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmitància tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges, motor elèctric de cadena, accessoris de fixació, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, ajust final, proves de funcionament, mitjans auxiliars i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, així com la normativa aplicable als sistemes d'obertura motoritzada, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	27,61 515,85 10,87	554,33

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

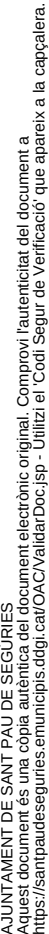
Pàgina 70



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
224	m2 de Claraboia de coberta de fusta laminada encolada de pi silvestre, amb acabat mitjançant lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, i envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre $U_g \leq 1,40 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i factor solar $g = 0,39$. Dimensions de l'obertura: Claraboia de coberta de dimensions totals $3,77 \times 1,03 \text{ m}$, formada per dos mòduls de $1,80 \text{ m}$ d'amplada aproximada cadascun. L'obertura serà motoritzada, segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. Disposaran d'accionament motoritzat mitjançant motor elèctric de 12 V, ferratges específics per a coberta, juntes perimetrals d'EPDM d'alta estanquitat, sistema de drenatge i evacuació d'aigua, així com perfils amb trencament de pont tèrmic i transmissió tèrmica del marc $U_f \leq 1,90 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris de fixació, motor elèctric, connexions, segellat perimetral, impermeabilització de la trobada amb la coberta, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, seguretat, ventilació natural i durabilitat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de claraboia completament instal·lada, connectada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	27,61 515,85 10,87	554,33



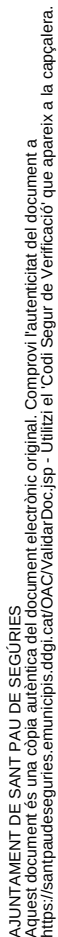
Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
225	m2 de Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades (practicables i/o oscil·lobatents), equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, amb sistema de microventilació, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat. Dimensions de l'obertura: finestral de dimensions totals 5,08 × 4,00 m, format per sis mòduls verticals, amb amplades 0,87 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,92 + 0,87 m. Totes les fulles disposen de travesser horitzontal situat a 2,45 m de la cota inferior, resultant un tram superior de 1,40 m d'alçada. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent practicable la fulla central esquerra i la resta fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria. Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug = 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf = 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, ajust final de les fulles, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	51,61 515,85 11,35	578,81

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 73

	Quadre de preus nº 2		
	Nº	Designació	Import
			Parcial (Euros) Total (Euros)
	227	m2 de Fusteria exterior de fusta laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formada segons plànols de projecte, amb les tipologies d'obertura indicades, equipada amb ferratge perimetral de seguretat d'acer inoxidable o alumini anoditzat apte per a ús exterior, juntes perimetrals d'EPDM, sistema d'evacuació d'aigua i rebaixos de degoteig als perfils inferiors. Marc i fulles preparats per allotjar l'envidrament especificat.	
		Dimensions de l'obertura: Finestral de dimensions totals 8,80 × 2,80 m, format per deu mòduls verticals. Amplada dels mòduls: 0,85 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,85 m. Les tipologies d'obertura seran les indicades als plànols de projecte, essent la totalitat dels mòduls fixes, llevat de les modificacions que determini la Direcció Facultativa. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la fabricació de la fusteria.	
		Amb envidrament de seguretat tipus Control Glass acústic i solar Low-S 6/16/6, amb transmissió tèrmica del vidre Ug ? 1,40 W/m²·K i factor solar g = 0,39. La fusteria presentarà una transmissió tèrmica del marc Uf ? 1,90 W/m²·K, permeabilitat a l'aire classe 4 segons UNE-EN 12207, estanquitat a l'aigua classe 9A segons UNE-EN 12208 i resistència al vent classe 5 segons UNE-EN 12210.	
		Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tapajunts de fusta massissa, escopidor al perfil inferior, tots els ferratges, accessoris de muntatge, segellat perimetral amb silicona neutra tant a l'interior com a l'exterior, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació.	
		El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS i DB-SUA, pel que fa a aïllament tèrmic, estanquitat, permeabilitat a l'aire, resistència al vent i seguretat.	
		Criteri d'amidament: per unitat (u) de fusteria completament instal·lada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte.	
		Mà d'obra	51,61
		Materials	515,85
		Mitjans auxiliars	11,35
			578,81
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...			Pàgina 74



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
228	U de Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	78,81 687,34 15,32	781,47
229	U de Porta interior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,80 × 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Mà d'obra	78,81	

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 76



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
231	U de Porta exterior de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre, acabada amb lasur microporós per a exteriors, color a definir per la Direcció Facultativa, formades segons plànols de projecte, amb fulla massissa o panell sandvitx amb nucli aïllant d'altres prestacions, marc de fusta laminada, ferratges d'acer inoxidable o alumini anoditzat aptes per a ús exterior, pany de seguretat multipunt, frontisses regulables, juntes perimetrals d'EPDM, llindar amb trencament de pont tèrmic quan correspongui i segellat perimetral amb silicona neutra. Dimensions de l'obertura: Porta exterior d'una fulla practicable de dimensions totals 0,87 x 2,10 m, amb obertura segons la documentació gràfica del projecte. Totes les dimensions s'hauran de comprovar a l'obra abans de la seva fabricació i instal·lació. La fusteria presentarà una transmitància tèrmica del conjunt compatible amb les exigències del CTE, garantint les prestacions d'aïllament tèrmic, estanquitat a l'aire i a l'aigua, resistència mecànica i durabilitat exigibles per a l'ús previst. Inclou bastiment de base segons detall constructiu de projecte, tots els ferratges i accessoris, maneta d'accionament, pany de seguretat multipunt, cilindre, topalls, segellat perimetral interior i exterior, ajust final de la fulla, mitjans auxiliars, proves de funcionament i tots els treballs necessaris per a la seva correcta instal·lació. El conjunt complirà les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment els Documents Bàsics DB-HE, DB-HS, DB-SUA i DB-SI, garantint aïllament tèrmic, estanquitat, durabilitat, accessibilitat i seguretat. Criteri d'amidament: per unitat (u) de porta completament instal·lada, ajustada i en perfecte funcionament, segons les dimensions definides en els plànols del projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	78,81 705,96 15,70	800,47
232	U de Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 45-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	15,54 375,26 7,82	398,62

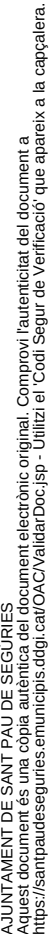


Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
233	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació exterior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant de llana de roca, de 27,0 mm de diàmetre interior i 40,0 mm de gruix, amb un tall longitudinal per a facilitar el seu muntatge, i revestiment de xapa d'alumini. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Execució del revestiment d'alumini sobre la superfície de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,50 25,43 0,58	29,51
234	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,06 24,24 0,55	27,85
235	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,50 27,92 0,63	32,05
236	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,50 33,04 0,73	37,27

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 79

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
241	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,50 33,04 0,73	37,27
242	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,50 27,92 0,63	32,05
243	m de Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,06 24,24 0,55	27,85
244	m² de Suministro y colocación de panel semirrígido de lana mineral Panel 211.652 "ROCKWOOL", revestido por una de sus caras con un velo mineral negro, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), densidad 40 kg/m³, calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3; colocado en el interior de las celdillas del silenciador para conductos rectangulares, como aislamiento acústico. Incluso p/p de cortes, adhesivo y elementos de fijación al interior del silenciador. Incluye: Preparación de la superficie. Colocación del panel. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	4,37 9,98 0,29	14,64





Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
247	m² de Aïllament tèrmic continu disposat en extradossat autoportant de plaques, mitjançant panell semirígid de llana de roca volcànica no revestida, del tipus Sonorock Plus de ROCKWOOL, o equivalent (com Naturoll 032 de Knauf Insulation), conforme a la norma UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, amb conductivitat tèrmica $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $R = 1,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$. Els panells es col·locaran a topall, formant una capa contínua, i es fixaran mecànicament a la fàbrica suport, garantint la continuïtat de l'aïllament i la correcta resolució dels punts singulars, evitant la formació de ponts tèrmics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament dels panells de llana de roca, les fixacions mecàniques, la mà d'obra necessària per al seu tall, col·locació i fixació, així com els mitjans auxiliars per a la correcta execució del sistema. No inclou l'estructura autoportant metàl·lica, les plaques de tancament interior ni els acabats finals del parament. Inclou (què inclou / què no): Inclou el replanteig de l'extradossat, el tall i ajust dels panells, la col·locació de l'aïllament a topall sobre el parament, la fixació mecànica, i la resolució de punts singulars com cantonades, trobades amb forjats i buits. No inclou l'execució del trasdossat de plaques ni altres capes no especificades en aquesta partida. Criteri d'amidament de projecte: La superfície s'amidarà segons la documentació gràfica del Projecte, corresponent a les superfícies d'extradossat realment previstes amb aïllament. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, d'acord amb les especificacions de Projecte, incloent els ajustos i retalls necessaris per garantir la continuïtat de l'aïllament. Materials Mitjans auxiliars	10,40 0,21	10,61
248	m² de Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 7,5 mm d'altura, amb geotèxtil de polipropilè incorporat, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,7 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb claus d'acer de 62 mm de longitud, amb volandera tova de polietilè de 36 mm de diàmetre (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior i. Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina drenant i filtrant. Resolució de punts singulars. 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, incloent els lliuraments i els solapes. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	5,61 5,90 0,23	11,74

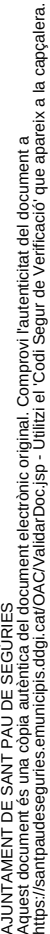


Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
249	m² de Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,20 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	0,85 0,48 0,03	1,36
250	m² de Capa separadora en solera (protecció barrera de radó): geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 19 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 60 mm, resistència CBR a punxonament 14 kN i una massa superficial de 250 g/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sota la capa de protecció. Inclou: Col·locació de la capa separadora. 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, incloent els lliuraments i els solapes. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	0,85 2,01 0,06	2,92
251	m² de Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió asfàltica de base aquosa, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà). Inclou: Preparació de la superfície suport. Aplicació de la primera mà. Aplicació de la segona mà. 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. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	4,48 5,16 0,19	9,83



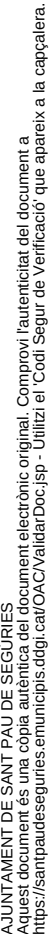
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
252	m² de Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, destinada a terreny amb nivell de referència d'exposició al radó de 300 Bq/m³, mitjançant membrana Gutta Radon Stop (o equivalent). La barrera està formada per làmina de polietilè de baixa densitat (LDPE) amb malla de reforç de fibra de polièster i armadura de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb 0,4 mm d'espessor, 0,35 kg/m² de massa superficial i coeficient de difusió enfront del gas radó 10×10⁻¹² m²/s, no adherida. La col·locació es realitza sobre la cara superior de la llosa de fonamentació amb cavalcaments i adhesiu, incloent cola per al segellat dels encavallaments. L'exhalació prevista de radó a través de la barrera és de 26,9 Bq/m²·h. Els treballs comprenen la neteja i preparació de la superfície, la col·locació de la làmina impermeabilitzant i la resolució de tots els punts singulars, assegurant la continuïtat i la hermeticitat de la barrera, així com la correcta protecció del terreny davant del gas radó. Criteri d'amidament del projecte: La superfície es mesurarà segons la documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada, incloent els lliuraments i els solapes, segons les especificacions de projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	2,15 3,41 0,11	5,67
253	m de Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada, tipus invertida, amb mòdul drenant amb parament vertical; mitjançant la col·locació de perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs, per a acabament i protecció de la impermeabilització formada per: banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB. Acabat amb banda de terminació de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels. Inclús cordó de segellat aplicat entre el perfil metàl·lic i el parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replanteig del perfil metàl·lic. Tall del perfil i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació del perfil metàl·lic. Aplicació del cordó de segellat entre el perfil i el mur. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,04 19,48 0,41	20,93
254	m de Vora lateral de coberta amb perfil escopidor d'alumini lacat, de 15 mm d'altura, color marró castany RAL 8003, amb perforacions trapezoidals per a la seva fixació i goteró. Inclús adhesiu cimentós, peces especials i silicona neutra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Replanteig. Tall, col·locació i fixació del perfil. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	4,72 19,87 0,49	25,08

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 85



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
258	m² de Coberta plana no transitable enjardinada extensiva, executada sobre forjat col·laborant de 14 cm de gruix, amb formació de pendents del 0,75 %, capa separadora, làmina impermeabilitzant contínua, segona capa separadora, làmina drenant tipus Floradrain FD 25, o equivalent, de 25 mm de gruix, geotèxtil filtrant, capa de terra vegetal de 100 mm de gruix i acabat amb vegetació extensiva tipus Sedum, o equivalent, completament acabada segons els detalls constructius del projecte. Inclou: replanteig dels pendents i dels punts de desguàs; preparació i neteja del suport; execució de la formació de pendents; subministrament i col·locació de les capes separadores; execució de la impermeabilització amb resolució dels punts singulars; col·locació de la làmina drenant; col·locació del geotèxtil filtrant; aportació i estesa de la terra vegetal; implantació de la vegetació; execució dels remats, entregues, segellats, fixacions, retalls, mitjans auxiliars i totes les operacions necessàries per deixar la unitat completament acabada, provada i en correcte funcionament. Criteri de valoració econòmica: el preu inclou tots els materials, mà d'obra, mitjans auxiliars, remats, accessoris, pèrdues de material i totes les operacions necessàries per a la completa execució de la unitat d'obra, d'acord amb la documentació del projecte. Criteri d'amidament de projecte: superfície mesurada en projecció horitzontal, segons la documentació gràfica del projecte, delimitada per les cares interiors dels elements perimetrals que defineixen la coberta. Criteri de mesura d'obra: superfície realment executada, mesurada en projecció horitzontal, d'acord amb les especificacions del projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	39,75 0,39 86,72 2,54	129,40
259	U de Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, enjardinada extensiva, tipus convencional, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", amb bonera de sortida vertical amb caixa de registre, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador i protegit per caixa de registre, model KS 10 "ZINCO", d'alumini recobert amb plàstic, color gris obscur, de 300x300 mm i 100 mm d'altura, amb base per al seu recolzament amb les ales esteses de 300x530 mm, tapa d'acer galvanitzat i plastificat i ranures en els laterals per permetre el pas de l'aigua procedent de la coberta recolzada sobre la capa drenant de la coberta. Inclús còdols per al replè de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Inclou: Replanteig. Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera. Col·locació de la caixa de registre. Reomplert amb còdols de l'espai situat sobre les ales de la caixa de registre. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	19,56 107,98 2,55	130,09





Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
262	m² de Aplicació manual de sistema de pintura plàstica exterior sobre paraments exteriors verticals i horitzontals de morter de ciment o formigó, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura plàstica exterior acrílica, color a definir, acabat mat i textura llisa, model Pintura Plàstica Fachadas de TITANLUX o equivalent. El sistema proporcionarà protecció davant agents atmosfèrics, resistència a la radiació solar, a la pluja i a la humitat ambiental, així com bona adherència i durabilitat tant en superfícies verticals com horitzontals exposades. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la pintura i de la imprimació acrílica compatible, la mà d'obra necessària per a l'execució completa del sistema, la protecció dels elements de l'entorn susceptibles de ser afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. No inclou reparacions prèvies del suport que excedeixin la preparació habitual (regularitzacions importants, sanejat de fissures estructurals o tractaments previs específics). Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja, eliminació de pols, eflorescències o parts soltes; aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua; aplicació de dues mans de pintura plàstica exterior segons les indicacions del fabricant; execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,04 1,85 0,16	8,05
263	m² de Aplicació manual de sistema de pintura interior antihumitat sobre paraments verticals i horitzontals interiors de morter de ciment, guix o escaiola, situats en ambients d'elevada humitat, condensació i vapor d'aigua com vestidors, zones de piscines, dutxes i lavabos, mitjançant una mà prèvia d'imprimació acrílica al aigua reguladora de l'absorció i dues mans de pintura antihumitat interior acabat mate, model PINTURA ANTIHUMEDAD H25 de TITANLUX o equivalent. El sistema garantirà una elevada resistència a la humitat ambiental, a la condensació i a la proliferació de floridures, assegurant la durabilitat i l'estabilitat de l'acabat en ambients humits. Inclou: Preparació del suport mitjançant neteja i eliminació de pols o parts soltes, aplicació d'una mà d'imprimació acrílica al aigua per regular l'absorció del suport, aplicació de dues mans de pintura antihumitat PINTURA ANTIHUMEDAD H25 TITANLUX, segons les indicacions del fabricant, execució amb mitjans manuals (brotxa, corró o pistola) i neteja final de l'àmbit d'actuació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, amb el mateix criteri d'amidament que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Superfície realment executada segons les especificacions de Projecte, mesurada amb el mateix criteri que el suport base. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,04 1,85 0,16	8,05



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
264	m² de Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,93 1,24 0,22	11,39
265	m² de Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	11,38 1,24 0,25	12,87

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
266	m² de Extradossat autoportant lliure, sistema "PLACO", de 73 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per dues plaques de guix laminat diferents, una interior A / UNE-EN 520 - / / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, BA 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort, i una altra exterior GF-Cl-I-W2 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2400 / 12,5 / amb les vores longitudinals quadrades, Rigidur H 13 BC "PLACO", cargolades directament a una estructura autoportant de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals R 48 "PLACO", sòlidament fixats al terra i al sostre, i muntants verticals M 48 "PLACO", amb una separació entre muntants de 400 mm. Inclús banda desolidaritzadora; 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 "PLACO" 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 les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. 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 dels muntants. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. 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. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Mà d'obra7,44 Materials39,29 Mitjans auxiliars0,93		47,66
267	m² de Emmacat de grava sota llosa, amb capa de grava de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre, de 2 cm d'espessor, col·locada sobre la superfície preparada i neta, amb replanteig previ dels nivells i traçat de mestres per garantir uniformitat. La graveta s'estén homogèniament sobre el suport i es regularitza amb regla passant sobre les mestres, assegurant una capa contínua i uniforme, llesta per a la col·locació posterior del paviment definitiu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la graveta, el transport fins a peu d'obra, la preparació del suport, el replanteig i l'estesa. No inclou el paviment definitiu que s'instal·larà sobre aquesta base ni els treballs de consolidació extra si el terreny presenta irregularitats fora de les especificacions de projecte. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport, replanteig i marcat de nivells, col·locació de mestres, estesa homogènia de la graveta i regularització amb regla sobre les mestres per aconseguir la cota i planimetria definides en projecte. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de Projecte, descomptant les zones ocupades per elements singulars si així s'indica explícitament en projecte. Mà d'obra0,83 Materials0,50 Mitjans auxiliars0,03		1,36

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

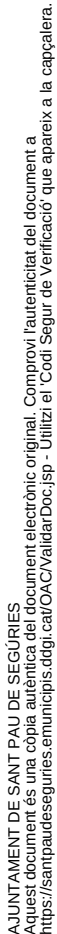
Pàgina 90

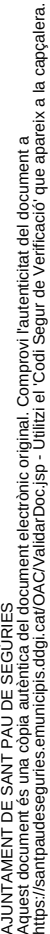
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
268	m² de Base per a paviment interior, de 30 mm d'espessor, de morter autoanivellant de ciment, CT - C25 - F5 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó, prèvia aplicació d'emprimació reguladora de l'absorció; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Emprimació de la superfície suport. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	1,07 0,63 35,29 0,74	37,73
269	m² de Recrescut alleugerit de formigó armat de 65+5 cm d'espessor, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, C-65 "CÀVITI", de 750x500x650 mm, color negre, realitzat amb formigó HA-30/B/12/XC4+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 5 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot plegat sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja. Inclou: Replanteig de les peces. Col·locació i muntatge de les peces. Resolució de trobades. Realització dels orificis de pas d'instal·lacions. Col·locació dels elements per a pas d'instal·lacions. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. 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, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,67 2,16 42,92 0,98	49,73
270	m de Entornpeu de microgra (menor o igual a 6 mm) per a interior amb forma de mitjacanya, color Ivori, 60x7 cm, amb el cantell rebaixat i un grau de polit de 220. COL·LOCACIÓ: amb adhesiu cimentós. REJUNTAT: amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Abrillantat i neteja de l'entornpeu. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	2,66 3,24 0,12	6,02

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

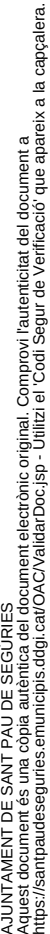
Pàgina 91

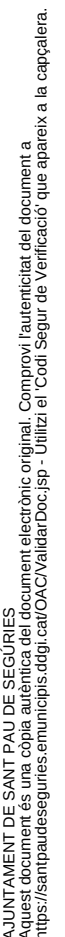


Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 93



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
277	U de Aixeteria termostàtica formada per aixeta mescladora termostàtica mural per a dutxa, de 1/2", sèrie Grohtherm 500, model 34 793 000 "GROHE", acabat cromat, amb comandament, cartutx amb termoelement de cera, limitador de cabal, limitador de temperatura a 43°C amb topall de seguretat a 38°C, embellidors metàl·lics, filtres i presa inferior de 1/2" per a flexo amb vàlvula antiretorn. Inclús ràcords excèntrics, elements de fixació i juntes elàstiques. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'equip de dutxa. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,98 186,94 3,94	200,86
278	U de Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	4,20 38,61 0,86	43,67
279	U de Aixeteria temporitzada, antivandàlica, mural, per a lavabo, airejador, amb temps de flux de 15, cabal de 6 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	3,94 38,61 0,85	43,40
280	U de Aixeteria electrònica Tecnologia Sensia "PRESTO IBÉRICA" formada per aixeta electrònica acabat cromat, amb accionament de la descàrrega per infraroigs, per a lavabo, sèrie Sensia, model Prestorizon TC 52040 "PRESTO IBÉRICA", amb canella fixa, led indicador de bateria, limitador de cabal a 3 l/min, fixació ràpida, alimentació per pila de 6 V. Inclús elements de connexió, enllaç d'alimentació flexible de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, pila de 6 V, electrovàlvula i una aixeta de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,98 463,03 9,46	482,47





AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
288	U de Barra de subjecció per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 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. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	12,17 104,52 2,33	119,02
289	U de Mirall reclinable per a persones amb discapacitat, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	6,08 174,89 3,62	184,59
290	U de Plat de dutxa acrílic, quadrat, color blanc, de 900x900x40 mm, amb fons antilliscant, làmina impermeabilitzant premuntada, sífó 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	16,01 249,01 5,30	270,32
291	U de Tassa de vàter amb tanc integrat, de porcellana sanitària, per a muntatge suspès, color blanc, amb seient de vàter extraïble i antilliscant i tapa, amb sortida per a connexió horitzontal, equipat amb fluxor fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1050 mm d'altura. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	25,73 351,27 7,54	384,54

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve...

Pàgina 97



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
292	U de Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastrat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	659,79	659,79
293	U de Treballs de detecció de serveis existents per a connexions d'escomeses. Inclou detecció del servei amb cata en paviment, enderroc i reconstrucció de ferm en estat originari i excavació fins a la localització del servei, i reconstrucció de secció de rebliment, amb sorra i banda senyalitzadora. Sense descomposició	179,37	179,37
294	u de Bomba circuladora Wilo Yonos PICO 25/1-8 WIL BOMBA YONOS PICO 2.0 25/1-8 180MM, per recirculació ACS o equivalent Materials	659,65	659,65
295	u de Bomba circuladora Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10 WIL BOMBA YONOS MAXO 25/0,5-10 180MM ROSCADA 1-G11/2 1X230V o equivalent Materials	1.340,27	1.340,27
296	U de Formació de pericó de pas, no 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 50x50x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	46,86 105,71 3,05	155,62

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
297	U de Electrobomba submergible, per exhauriment d'aigües netes o lleugerament carregades, construïda en acer inoxidable, amb una potència de 0,75 kW i sortida d'impulsió roscada de 1 1/2", per a una altura màxima d'immersió de 10 m, temperatura màxima del líquid conduït 35°C segons UNE-EN 60335-2-41 per a ús domèstic i 50°C per a altres aplicacions i grandària màxima de passada de sòlids 10 mm, amb cos d'impulsió, filtre, impulsor, carcassa i tapa de motor d'acer inoxidable AISI 304, eix motor d'acer inoxidable AISI 303, tancament mecànic amb doble recanvi en càmera d'oli, part superior de carbó/ceràmica/NBR i part inferior de SiC/SiC/NBR, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, condensador i protecció termoamperimètrica de rearmament automàtic incorporats, protecció IP68, amb regulador de nivell incorporat i cable elèctric de connexió de 5 metres amb endoll tipus shuko. Inclús accessoris, unions i peces especials per a la instal·lació de l'electrobomba. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Col·locació i fixació de canonades i accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra46,27 Materials1.107,74 Mitjans auxiliars23,08	1.177,09
298	m de Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-241 A "JMNTEN-ALIAXIS", de 500 mm de longitud, 130 mm d'amplada i 127 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra10,87 Materials86,25 Mitjans auxiliars1,94	99,06
299	m de Canaleta prefabricada de drenatge per a ús privat de PVC, S-268 "JMNTEN-ALIAXIS", de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura, amb reixeta de PVC, gris clar, de vianants, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús peces especials i sifó en línia registrable. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra10,87 Materials88,74 Mitjans auxiliars1,99	101,60

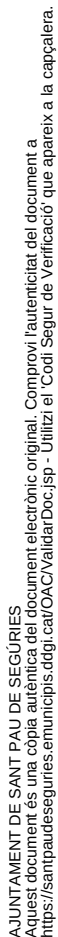


Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
300	U de Fanal per a enllumenat exterior, model INNOVA B 40 SE 3000K 16 de Benito o similar, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4500 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 40 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 4760 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	23,74 7,86 509,32 10,82	551,74
301	m³ de Mur de contenció de terres de superfície plana, sense taló, de formigó armat, de fins 3 m d'altura, realitzat amb formigó HA-35/B/12/XS3+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, amb additiu hidrófug, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Inclús tubs de PVC per drenatge, filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la fonamentació del mur, l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig de la fonamentació del mur. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Disposició dels tubs de drenatge. Resolució de juntes de construcció. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	25,21 194,76 4,40	224,37

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
302	m² de Muntatge i desmuntatge en una cara del mur, de sistema d'encofrat a dues cares amb acabat vist amb textura llisa, realitzat amb tauler contraxapat fenòlic amb bastidor metàl·lic, amortitzable en 20 usos, per a formació de mur de formigó armat, de fins a 3 m d'altura i superfície plana, per a contenció de terres. Inclús tubs de PVC per a formació d'escorrentius; passamurs per a pas dels sensors; elements de sustentació, fixació i apuntalament necessaris per a la seva estabilitat; i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Replanteig de l'encofrat sobre la fonamentació. Neteja de la base de recolzament del mur en la fonamentació. Col·locació de tubs per a formació d'escorrentius. Col·locació de passamurs per a pas dels sensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	9,79 14,87 0,49	25,15
303	U de Equip automàtic de clorat i sulfatat d'aigua amb bomba dosificadora electrònica. Inclús panell regulador automàtic pH i Clor LDPHCL6 (un per la piscina gran i un per la petita) , un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Clor i un dipòsit de polietilè VARIBOX® FC 1000 pel Minurador de Clor, quatre bombes dosificadora electrònica VCO 07.06 K PVDF FP 220V (dues per la gran i dues per la petita), i canonades de connexió. VARIBOX FC1000: Material del botellón: Polietileno (LLDPE), reciclable Material de la envoltura exterior: Polietileno (LLDPE), reciclable, con refuerzo de acero integrado Material de la envoltura superior: Polietileno (LLDPE), reciclable Material del palet: Polietileno reciclado (LLDPE), reciclable Acondicionamiento: 52 por camión Tapa roscada: 150 mm; Junta de EPDM o Viton Venteo de depresión capacidad: 120 l/min; en 150 mm tapón de rosca Venteo de sobrepresión capacidad: 80l/h @ delta P 12 mbar; en 150 mm tapón de rosca Colores estándar: Azul claro o natural; Palet negro Volumen bruto: 1040L Volumen neto: 1000L Ancho 1000mm Largo 1200mm Alto 1325mm Alto neto (apilado) 1310mm Altura de llenado 1290mm Altura del apilado 2635mm Peso del apilado 2084kg Peso 105kg Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	67,28 10.167,37 204,69	10.439,34

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 101

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 102



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
308	kg de Arena de silex 0,4-0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 0,21 0,45 0,01	 0,67
309	kg de Arena de silex 0,4-0,8 mm Inclou: Col·locació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 0,21 0,45 0,01	 0,67
310	U de Bateria de vàlvules Manual 5 Val.D.75 Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	 7,56 1.080,77 21,77	 1.110,10



AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
311	U de Execució i subministrament de dutxes exteriors per a la zona de piscina, formades per columnes de dutxa autoportants per a ús exterior, temporitzada amb 1 ruixador i 1 rentapeus, fabricades en acer inoxidable, acer galvanitzat o material equivalent resistent a la corrosió, als agents atmosfèrics i a l'ús intensiu propi d'un equipament de pública concurrència. Les dutxes es disposaran en les zones exteriors definides en projecte, com a element previ i complementari a l'accés a les piscines, afavorint la higiene dels usuaris abans del bany. Les columnes de dutxa inclouran capçal superior fix, aixeta temporitzada o sistema equivalent d'estalvi d'aigua, i elements de fixació al paviment mitjançant ancoratges mecànics o químics adequats al suport. El disseny serà funcional, robust i de fàcil manteniment, amb acabats llisos i sense arestes, garantint la seguretat, la durabilitat i la correcta integració amb l'espai exterior de la piscina. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de les columnes de dutxa, els sistemes de fixació, la col·locació i ancoratge sobre el paviment, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. No inclou les instal·lacions d'aigua ni les connexions a la xarxa de subministrament o desguàs, que es mesuraran en partides independents dins del capítol d'instal·lacions. Inclou: Subministrament de les columnes de dutxa exteriors; replanteig de la seva ubicació; col·locació i ancoratge al paviment; ajust i alineació dels elements; comprovació del correcte funcionament mecànic dels comandaments; i neteja final de l'equipament. Criteri d'amidament de projecte: Unitat mesurada segons la documentació gràfica del Projecte, considerant cada dutxa exterior completament instal·lada com una unitat independent. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conformes a les especificacions del Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	144,98 753,19 17,96	916,13
312	U de Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit, amb ruixador, polsadors temporitzats i aixeta renta peus, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols, ràcord de connexió de 3/4", canonades d'acer inoxidable AISI 304L per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	156,07 1.171,82 26,56	1.354,45

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 840 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
313	U de Subministrament i col·locació de salvavides per a piscina, fabricat en material plàstic resistent, de color taronja d'alta visibilitat, amb diàmetre aproximat de 730 mm, apte per a ús en instal·lacions de pública concurrència. El salvavides es disposarà en ubicació accessible i visible des de la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte, com a element essencial de seguretat i rescat aquàtic. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del salvavides, el muntatge i la fixació dels components necessaris per a la seva correcta col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. Inclou: Subministrament del salvavides; muntatge i fixació dels components; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, segons les especificacions del Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	0,84 79,42 1,61	81,87
314	U de Subministrament i col·locació de perxa de rescat per a piscina d'ús públic, formada per mànec rígid de material lleuger i resistent (alumini, fibra o material equivalent), amb extrem acabat amb ganxo o element de subjecció per a tasques de salvament. La perxa tindrà una longitud adequada per permetre el rescat des del perímetre del vas, i es disposarà en un punt visible, accessible i proper a la zona de bany, d'acord amb la documentació gràfica del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la perxa de rescat, els suports o sistemes de fixació, la col·locació, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final de l'element. Inclou: Subministrament de la perxa; col·locació en suport o ancoratge previst; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades, segons les especificacions del Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	0,63 78,81 1,59	81,03

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
315	U de Subministrament de material auxiliar de flotació tipus xurros de piscina, fabricats en escuma sintètica flexible, resistent a l'aigua i a l'ús intensiu, destinats a activitats aquàtiques, aprenentatge i suport a la flotació. El material es destinarà a ús general de l'equipament i es guardarà en els espais habilitats a tal efecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament del material auxiliar complet. No inclou sistemes específics d'emmagatzematge ni reposicions futures per desgast o pèrdua. Inclou: Subministrament dels xurros de piscina. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons criteri del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades, conformes a les especificacions del Projecte. Mà d'obra0,21 Materials7,26 Mitjans auxiliars0,15		7,62
316	m² de Mur com encofrat perdut per a vas de piscina rectangular, de 9 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la mènsula. El preu no inclou el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació i fixació de canonades, skimmers, filtres d'impulsió i presa de netejafons. Neteja. 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. Mà d'obra13,11 Maquinària0,10 Materials8,63 Mitjans auxiliars0,44		22,28
317	m³ de Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projecte de formigó en capes successives. 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. Mà d'obra16,07 Maquinària21,48 Materials39,56 Mitjans auxiliars2,31		79,42

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 106

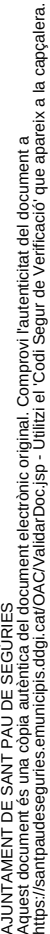
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
318	m² de Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 25 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 4 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. 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. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	17,38 26,78 44,52 2,66	91,34
319	m³ de Mènsula de formigó projectat per a vora de piscina amb skimmer, realitzada amb formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 10 kg/m³; encofrat perdut format per maons ceràmics buits, tipus súper maó, per revestir, 50x20x4 cm, i maons ceràmics buits (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller d'obra i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou les canonades de desguàs, els skimmers, els brocs d'impulsió ni la presa del netejafons. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació dels taulers. Seient de la primera filada de maons sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació dels maons per filades a nivell. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Projectió del formigó en capes successives. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,83 0,82 142,31 2,94	149,90
320	m³ de Reomplert base d'escala per a vas de piscina, realitzat amb blocs buits de formigó, per revestir, color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts de 10 mm d'espessor, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el revestiment. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les peces per filades a nivell. 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. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	0,65 0,11 63,03 1,28	65,07

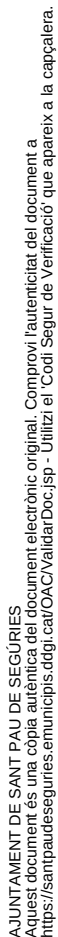
Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 107



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
321	U de Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació de piscina, amb transformador elèctric de 500 W i 230/12 V, per a l'alimentació de 13 focus, amb les proteccions necessàries i connexió de terra; proteccions bombes piscina; Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	877,64 3.489,21 87,34	4.454,19
322	U de Quadre elèctric i xarxa de distribució interior per sala bombes piscina, composta dels següents elements: QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament de les proteccions: Il·luminació del bar, endolls bar i línia aire condicionat. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	877,64 2.505,00 67,65	3.450,29
323	U de Panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors. Inclou: Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	40,78 354,49 7,91	403,18
324	U de Projector de llum blanca, model Lumi Plus 76573 o similar, de plàstic, de color blanc, amb embellidor de color gris i ninxol de PVC, de 28 W de potència, classe d'eficiència energètica E, temperatura de color 5700 K, flux lluminós 2750 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IPX8, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar. Inclou: Muntatge i fixació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	15,83 277,23 5,86	298,92



Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 109

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 110

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
334	U de Entornpeu de gres esmaltat, color blau, de 245x35 mm, rebuda amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la impermeabilització de la piscina. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,33 4,60 0,18	6,11
335	m² de Revestiment monocomponent, tixotropi, resistent a pressions hidràuliques positives i negatives, EN 1504-2, resistència alta a atac químic i abrasió. Tipus Metric Osmotic de la marca Kerakoll o equivalent, Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa base. Col·locació de la malla embeguda en la capa base. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de la capa decorativa. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació de la capa de segellat. 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. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	16,34 4,20 0,41	20,95
336	pa de Replanteig topogràfic El replanteig topogràfic inclou la definició i senyalització de totes les zones pavimentades, platges de piscina, itineraris accessibles, zones enjardinades i tancaments. Es realitza amb equipament topogràfic adequat, com estació total i nivells, i inclou la col·locació de fitxes, estacas o elements temporals per establir referències visibles i estables durant l'execució de les obres. Durant el replanteig es marquen les alineacions i límits definitius de cada zona, així com les cotes altimètriques i pendents necessàries per a una correcta evacuació de les aigües pluvials i de neteja. Aquesta partida garanteix la coherència geomètrica de tot el conjunt i serveix de base per a la correcta execució de les fases posteriors, assegurant que els moviments de terres, paviments, jardineria i elements estructurals s'implantin exactament segons la documentació gràfica del projecte. Inclou la supervisió per personal tècnic qualificat, el registre de cotes i coordenades, així com la comprovació de concordança amb els plànols originals. Sense descomposició	237,87	237,87

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 111

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
337	pa de Aplicació i manteniment de les mesures de seguretat i salut durant l'execució de les obres, d'acord amb el que estableix la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i el corresponent Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte. La partida comprèn el conjunt de mesures preventives, proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat i mitjans auxiliars necessaris per garantir la seguretat dels treballadors, dels tècnics i de terceres persones durant totes les fases de l'obra. Inclou la implantació, manteniment i retirada de les proteccions col·lectives necessàries, com ara tanques provisionals, baranes de seguretat, proteccions de buits, senyalització d'avertència i prohibició, així com els elements necessaris per garantir l'ordre, la neteja i la seguretat general de l'obra. També s'inclouen els equips de protecció individual obligatoris per als treballadors, d'acord amb els riscos específics de les diferents unitats d'obra. La partida contempla igualment la coordinació de seguretat i salut, el seguiment de les mesures preventives previstes, les adaptacions necessàries durant el desenvolupament de l'obra i el compliment de les obligacions derivades del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel contractista. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou totes les despeses derivades de la implantació i manteniment de les mesures de seguretat i salut a l'obra, incloent el subministrament, col·locació, manteniment i retirada de proteccions col·lectives, equips de protecció individual, senyalització de seguretat, mitjans auxiliars, així com la mà d'obra necessària. La partida es considera alçada, no subjecta a mesurament per unitats parcials. Inclou: Implantació inicial de les mesures de seguretat; proteccions col·lectives (tanques, baranes, protecció de buits); senyalització de seguretat i d'obra; equips de protecció individual; mitjans auxiliars necessaris per a treballs segurs; manteniment i reposició de les proteccions durant l'obra; retirada final dels elements de seguretat; i neteja final de les zones afectades. Criteri d'amidament de projecte: Partida alçada, considerada com una unitat global per a la totalitat de l'obra. Criteri de mesura d'obra: S'abonará la unitat completa de la partida de seguretat i salut, un cop implantades i mantingudes les mesures previstes durant tota l'execució de l'obra, conforme a l'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Sense descomposició	10.976,71	10.976,71
338	U de Formació de registre i comporta per a tancament en fals sostre de tauler mari. Inclou marc i comporta amb mecanisme de tancament d'acer inoxidable, i pany amb el mateix tauler. Frontises i compas de seguretat. Dimensions 80x80cm Sense descomposició	323,87	323,87
339	U de Subministrament i instal·lació d'escala per a piscines enterrades, amb passamà i tub d'acer inoxidable de D43mm, esgraons d'acer inoxidable polit brillant AISI-304 amb petjada antilliscant. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Escala de 4 esgraons i càrrega màxima de 150kg.Conforme norma UNE EN 16582-1. Sense descomposició	252,72	252,72
340	m de Subministrament i instal·lació de barana per a rampes en piscines enterrades, amb passamà superior a 100cm del terra, i central, a 50cm del terra; de tub d'acer inoxidable polit i brillant AISI-304 de D43mm. Inclou fixacions d'encoratge per a la connexió a presa equipotencial, i placa frontal retallada. Realitzada a mida en rampa d'obra i totalment muntada. Sense descomposició	64,10	64,10

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 112

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
341	m de Reposició de secció de ferm amb paviment asfàltic de 5cm de gruix, base de formigó de 20cm i totú fins a sobre el servei. Sense descomposició	50,03	50,03
342	m de Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	2,16 3,24 0,11	5,51
343	m de Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 17 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,73 2,11 0,08	3,92
344	m de Canonada de reg , formada per tub de micro riego Ø16mm, 8l/h ,lbar, negro textil exudante. Inclòs abraçaderes per a la fixació de la tuberia 16 mm . Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	1,31 0,76 0,04	2,11

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de servei... Pàgina 113



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
345	U de Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Aruqeta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	15,06 99,19 2,29	116,54
346	U de TE ENLACE COLECTOR RIEGO 4SALIDAS M-H-H-H-H 1, inclou 4 acoblaments polietileno de reg,inclou 4 Nipple doble rosca de polietileno (PE) 1" Jimten rosca continua, inclou derivació compresión M polietileno (PE) 32x1" Jimten J-61. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	20,26 48,91 1,38	70,55
347	U de Arqueta rectangular amb tapa i tiradaor de ma. Material de cos polipopilè i material de la tapa PEHD. Aruqeta rectangular de 40 x40 cm. Atura =33 cm. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	15,06 99,19 2,29	116,54

Codi Segur de Verificació:
1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596
Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02
Pàgina 850 de 943

SIGNATURES
1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
348	U de Aspersor Hunter PGP ADJ 40-360° 1,7-4,5 bar arco ajustable altura de elevación: 10 cm ángulo del arco: Entre 40 y 360 ° alcance: Entre 6,4 y 15,8 m presión: Entre 1,7 y 4,5 bar medida de rosca (pulgadas): 3/4" conexión roscar: hembra con válvula antirretorno: no info extra: arco ajustable Inclou collari. Collarin Jimten 2 tornillos polietileno (PE) Ø32mm x 3/4" abrazadera material: polietileno (PE) diámetro tubo: 32 mm diámetro de conexión: 20 mm diámetro de conexión (pulgadas): 3/4" conexión: rosca H tipo de montaje: abrazadera Inclou BOBINA RECORTABLE 3/4 diámetro: 19 mm presión: 6 bar color: negro info extra: recortable 3/4 . Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	4,73 36,91 0,83	42,47
349	U de Conjunt de 4 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 1" de diàmetre, alimentació del solenoïde a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal. Conjunt de 4 Electrovàlvula 2 vies Hunter PGV normalmente cerrada NC Ø1" 24V AC 10bar PGV-100G-B o similar. Inclou: Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 66x50x40 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastiment i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	26,75 269,57 5,93	302,25

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
350	U de Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Programador de riego Hunter HC 6 estaciones instalación interior red eléctrica wifi o similar. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	42,76 595,01 12,76	650,53
351	m de Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-slb,dl,al 1 mm² amb 2 cables per cada electrovàlvula, per tant, 8 cables en total, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 25 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat part vist amb part proporcional d'accessoris de fixació i suportació, i part sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,71 1,07 7,20 0,24	12,22
352	u de Conjunt de Split de paret Sèrie WindFree Deluxe, marca SAMSUNG o equivalent, amb unitat interior ref. AC052TNXDKG/EU de mesures 1115x375x290mm i 11,7kg de pes, unitat exterior AC052RXADKG/EU de mesures 1023x413x742mm i 43kg de pes. Capacitat nominal refrigeració/calefacció 5,0/6,0kW. Consum energètic refrigeració/calefacció 1,4/1,75kW. Nivell sonor interior/exterior 48/58dBA. Refrigerant R32. Inclou replanteig en obra. Inclou connexionat frigorífic, elèctric i recollida de condensats. Inclou proves de funcionament, recollida de documentació i posta en marxa. Materials	2.416,57	2.416,57

Projecte bàsic i executiu per a la construcció d'una piscina exterior i edifici de serve... Pàgina 116

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
353	U de Subministrament i col·locació de porta reixada metàl·lica d'accés per a vehicles, formada per una fulla batent de dimensions aproximades 300 x 200 cm, fabricada amb perfils rectangulars d'acer galvanitzat, amb acabat lacat, i sòcol inferior resolt amb xapa grecada d'acer galvanitzat de 1,2 mm d'espessor, col·locada a dues cares. La porta es destina al control d'accés de vehicles al recinte i disposarà d'obertura manual, amb funcionament suau i segur. La cancel·la incorporarà armadura portant pròpia, frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, elements d'ancoratge i ferramentes de seguretat i tancament adequades per a ús exterior i intensiu. Tots els elements metàl·lics rebran tractament de protecció mitjançant galvanitzat i emprimació antioxidant, amb acabat final lacat, garantint la durabilitat i la resistència a la corrosió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament complet de la porta metàl·lica, els perfils i xapes, les ferramentes, els elements d'ancoratge, la mà d'obra necessària, els mitjans auxiliars i totes les operacions fins a la seva completa instal·lació i correcte funcionament. No inclou sistemes d'automatització ni instal·lacions elèctriques, que es mesuraran en partides independents si escau. Inclou: Replanteig de la ubicació; col·locació i muntatge dels pals o bastidors de fixació; col·locació i alineació de la porta reixada; execució dels rebuts a obra i abocat de formigó; muntatge del sistema d'obertura manual; ajust, repàs i greixatge dels mecanismes; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes: Nombre d'unitats previstes, segons la documentació gràfica del Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades, conforme a les especificacions del Projecte. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	61,29 585,22 12,93	659,44
354	m de Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	13,97 108,36 3,67	126,00

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
355	m de Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc RAL 9010 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, fixats amb cargols sobre murs de fàbrica formigó. Inclús bases per al caragolat directe de pals i accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Aplomat i alineació dels pals. Cargolat dels pals al suport. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt els buits de longitud major de 1 m. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	10,95 79,68 2,72	93,35
356	m² de Paviment continu exterior de formigó amb malla electrosoldada, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-35/B/12/X0+XF3+XA3+XM1 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de corindó, 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	10,11 2,18 31,33 0,87	44,49
357	U de Projecte de legalització de RVE. Inclou projecte, certificat, visats, inspeccions inicials i registre en OGE. Tota la tramitació necessària per tal de obtenir el RITSIC de la instal·lació. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte. Sense descomposició	1.893,39	1.893,39



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
360	U de Subministrament i col·locació de senyalització normativa per a piscina d'ús públic, formada per rètols informatius i de seguretat amb indicació de normes d'ús, profunditats, prohibicions, advertiments i recomanacions, fabricats en material resistent a la humitat, als agents atmosfèrics i a l'exposició solar. La senyalització es disposarà en punts visibles i estratègics de l'entorn del vas i dels accessos, d'acord amb la normativa vigent i la documentació gràfica del Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el subministrament de la senyalització completa, la col·locació i fixació sobre paraments o suports, la mà d'obra corresponent, els mitjans auxiliars i la neteja final. Inclou: Subministrament dels rètols; replanteig de la seva ubicació; col·locació i fixació; ajust final; i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Conjunt mesurat segons la documentació gràfica del Projecte, considerant la senyalització com un conjunt complet. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el conjunt realment executat, conforme a les especificacions del Projecte. Mà d'obra4,99 Materials8,25 Mitjans auxiliars0,26 Sant Pau de Segúries L'arquitecte municipal Xavier Rico i Miró	4,99 8,25 0,26	13,50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 856 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina municipal i edifici de serveis
al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 de Sant pau de Segúries



PC PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 857 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 859 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 860 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislats a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resoltos els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornicules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

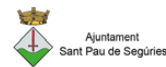
Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 861 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 862 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimes oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents executats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 864 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Effectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 866 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 867 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials emprats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser aplicats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva ideïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

 Ajuntament
Sant Pau de Segúries

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseeixen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ±15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.
- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Acers corrugats

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 870 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblegat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.
 - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
 - Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
 - Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.
 - Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
 - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 871 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
 - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
 - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
 - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.3.2. Malles electrosoldades

2.1.3.2.1. Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigít per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en el Codi Estructural.
 - Es lliurará còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 872 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
- En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1. Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'évitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 873 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



■ S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.

■ Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriment de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni desprendiments en aquest.

2.1.4.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

■ Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:

• Identificació del sumministrador.

• Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.

• Nombre de sèrie del full de subministrament.

• Nom de la fàbrica.

• Identificació del peticionari.

• Data d'entrega.

• Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.

• Dimensions dels perfils o xapes subministrats.

• Designació dels tipus d'acers subministrats.

• En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

• Identificació del lloc de subministrament.

■ Per als productes plans:

• Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

• Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:

• Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).

• El tipus de document de la inspecció.

■ Per als productes llargs:

• Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

■ Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.

■ El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

■ El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5. Morters

2.1.5.1. Morters fets en obra

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
 - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
 - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la mescla veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.
- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.
- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La mescla ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.
- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.5.2. Morter per acacabat i lliscat

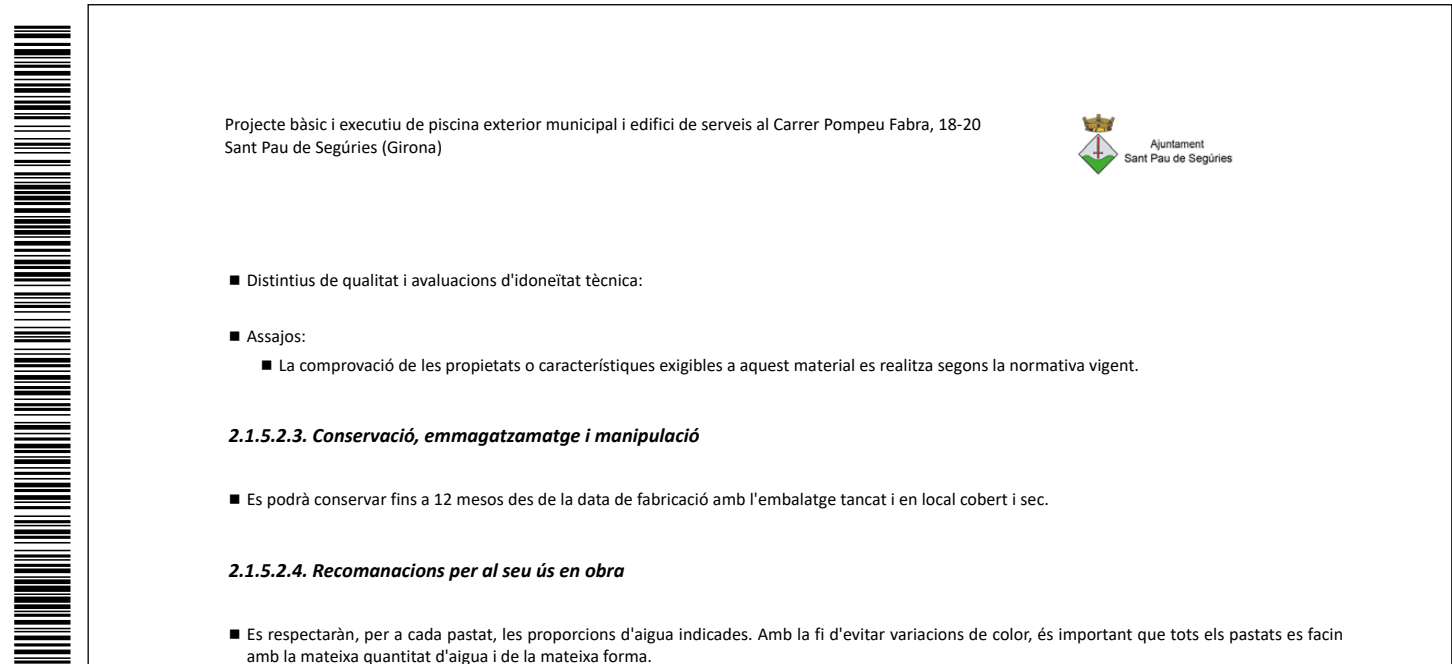
2.1.5.2.1. Condicions de subministre

- El morter s'ha de subministrar en sacs de 25 o 30 kg.
- Els sacs seràn de doble full de paper amb làmina intermèdia de polietilè.

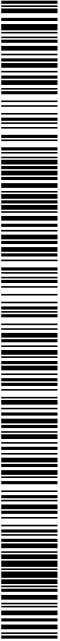
2.1.5.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Haurien de figurar en l'envàs, en l'albarà de subministrament, en les fitxes tècniques dels fabricants, o bé, en qualsevol document que acompanyi al producte, la designació o el codi de designació de la identificació.



	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: ■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent. 2.1.5.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació ■ Es podrà conservar fins a 12 mesos des de la data de fabricació amb l'embalatge tancat i en local cobert i sec. 2.1.5.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra ■ Es respectaran, per a cada pastat, les proporcions d'aigua indicades. Amb la fi d'evitar variacions de color, és important que tots els pastats es facin amb la mateixa quantitat d'aigua i de la mateixa forma. ■ Temperatures d'aplicació compreses entre 5°C i 30°C. ■ No s'aplicarà amb insolació directa, vent fort o pluja. La pluja i les gelades poden provocar l'aparició de taques i carbonatacions superficials. ■ És convenient, una vegada aplicat el morter, humitejar-lo durant les dues primeres setmanes a partir de 24 hores després de la seva aplicació. ■ Al revestir àrees amb diferents suports, es recomana col·locar malla. 2.1.6. Conglomerants 2.1.6.1. Cement 2.1.6.1.1. Condicions de subministre ■ El ciment es subministra a granel o envasat. ■ El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient. ■ El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos. ■ El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C. ■ Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen. 2.1.6.1.2. Recepció i control ■ Documentació dels subministraments: ■ Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat. ■ Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades: • 1. Nombre de referència de la comanda. • 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment. • 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora. • 4. Designació normalitzada del ciment subministrat. • 5. Quantitat que es subministra.
---	--

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 876 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE. 7. Data de subministrament. 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula). ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16). 2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació - Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment. - En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment. - Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera. - Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se. 2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra - L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells. - Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa. - El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar: - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent. - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc. - Les classes d'exposició ambiental. - Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats. - Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de marees. - En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment. - Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs. - Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada. 2.1.7. Fustes
--	---

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 877 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.1.7.1. Fusta laminada encolada

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Durant el transport s'evitarà sotmetre a les peces a tensions superiors a les previstes.
- Els elements de fusta laminada encolada se subministraran en paquets de plàstic correctament identificats.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - En el cas que es consideri necessari s'exigirà:
 - Segell de qualitat voluntari.
 - Certificació mediambiental de la procedència de la fusta.
 - En funció del lloc d'instal·lació s'especificarà el contingut d'humitat exigible.
 - S'especificarà la classe resistent, la qualitat de l'encolat i la classe de formaldehid.
 - S'especificarà el tractament protector preventiu requerit en funció de la seva classe d'ús i de la durabilitat natural de la fusta.
 - S'especificarà el manteniment dels productes d'acabat definit en les fitxes tècniques del fabricant d'aquests productes.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - S'especificaran les dimensions nominals de les peces amb un contingut d'humitat de referència del 12%. Per a la comprovació de les dimensions s'utilitzaran calibres i flexòmetres.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Si la fusta es mulla durant la seva posada en obra, s'haurà de deixar assecar a l'aire abans de procedir a la col·locació d'elements i sistemes auxiliars que impedeixin la seva correcta ventilació.

2.1.8. Materials ceràmics

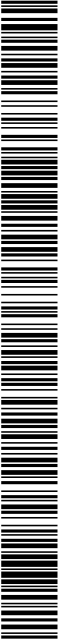
2.1.8.1. Maons ceràmics per revestir

2.1.8.1.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.8.1.2. Recepció i control

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 878 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  ■ Documentació dels subministraments: ■ Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat. ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: ■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent. 2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació ■ S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar. ■ Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències. ■ Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte. ■ S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe. ■ El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces. ■ Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc. ■ Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra. ■ Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó. 2.1.8.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra ■ Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra. 2.1.8.2. Adhesius per a rajoles ceràmiques 2.1.8.2.1. Condicions de subministre ■ Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats. 2.1.8.2.2. Recepció i control ■ Documentació dels subministraments: ■ Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat. ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: ■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent. 2.1.8.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació
--	---

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 879 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.8.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.
- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.
- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.8.3. Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.8.3.1. Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.8.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
 - Nom el producte.
 - Marca del fabricant i lloc d'origen.
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
 - Nombre de la norma i data de publicació.
 - Identificació normalitzada del producte.
 - Instruccions d'ús (proporcions de mescla, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.8.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.
- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.9. Prefabricats de ciment

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 880 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.1.9.1. Blocs de formigó

2.1.9.1.1. Condicions de subministre

- Els blocs s'han de subministrar empaquetats i sobre palets, de manera que es garantitzi la seva immobilitat tant longitudinal com transversal, procurant evitar malmeses en els mateixos.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre la transpiració de les peces en contacte amb la humitat ambient.
- En cas d'utilitzar cintes o bragues d'acer per la subjecció dels paquets, aquests han de tenir els cantells protegits per mitjà de cantoneres metàl·liques o de fusta, a fi d'evitar danys en la superfície dels blocs.

2.1.9.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els blocs no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant freds entre les peces.
- Quan sigui necessari, les peces s'han de tallar netament amb la maquinària adequada.

2.1.9.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- S'aconsella que al moment de la posta en obra hagin transcorregut al menys 28 dies des de la data de fabricació.
- Es deu evitar l'ús de blocs secs, que hagin romàs llarg temps al sol i es trobin deshidratats, ja que es provocaria la deshidratació per absorció del morter de juntes.

2.1.10. Pedres naturals

2.1.10.1. Revestiments de pedra natural

2.1.10.1.1. Condicions de subministre

- Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.
- Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.
- L'embalatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 881 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- L'embalatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'embalatge, així com les possibilitats d'apilament.
- Si s'empren fleixos metàl·lics en l'embalatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.
- Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.10.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.
- Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.11. Sistemes de plaques

2.1.11.1. Plaques de guix laminat

2.1.11.1.1. Condicions de subministre

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.
- Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

2.1.11.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.
 - Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
 - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
 - Tipus de placa.
 - Norma de control.
 - En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



■ Inspeccions:

- Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en la qualitat del producte.

2.1.11.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

■ L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

■ El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, pudent-se apilar un màxim de 10 palets.

■ Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la immediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben aliniades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

2.1.11.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

■ L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.

■ Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràctil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forzar-les mai per a que encaixin al seu lloc.

■ Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.

■ Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braços verticals.

2.1.11.2. Perfils metàl·lics per a plaques

2.1.11.2.1. Condicions de subministre

■ Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la inmovilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada sujecció del material. Per a això es recomana:

- Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
- Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu maneigament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb flexos de plàstic.
- Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb flexos metàl·lics. El flex metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es colocaran llistons de fusta per a facilitar el seu maneigament, que actuen a mode de palet.
- La perfil·leria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es colocaran com a mínim de 2 a 3 flexos metàl·lics per a garantir una major sujecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La sujecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
- No es aconsellable remuntar molts palets en el transport, quatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.11.2.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
 - El nom de l'empresa.
 - Norma que ha de complir.
 - Dimensions i tipus del material.
 - Data i hora de fabricació.
- A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'ideonitat tècnica:

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 883 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

■ Inspeccions:

- Un cop que es reb el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.11.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà a prop del lloc de treball per a facilitar el seu maneigament i evitar el seu deteriorament degut als cops.
- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, geladess, nevades, humitat o temperatures molt altes.
- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.
- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.
- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al maneigament de perfil·leria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.
- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfil·leria es un material molt lleuger.

2.1.11.3. Pastes per a plaques de guix laminat

2.1.11.3.1. Condicions de subministre

- Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.
- Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

2.1.11.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzemament es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.
- Els sacs de paper que continguin pastes es colocaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aireació del producte. Exposar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humetat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.
- Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apil·laran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.



	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  ■ Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica. ■ Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzamar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden petir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega. ■ Es aconsellable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que peteix aquest material si es apilat en varies alçades. ■ S'ha d'evitar la existència d'elevadas concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores. 2.1.11.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra ■ Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorbents, estan en bon estat i lliures d'humitat, brutícia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm. 2.1.12. Aïllants i impermeabilitzants 2.1.12.1. Aïllants conformats en planxes rígides 2.1.12.1.1. Condicions de subministre ■ Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics. ■ Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport. ■ En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport. 2.1.12.1.2. Recepció i control ■ Documentació dels subministraments: ■ Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat. ■ Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua. ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: ■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent. 2.1.12.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació ■ Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps. ■ S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes. ■ Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent. 2.1.12.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra ■ Es seguiran les recomanacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.
--	---

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 885 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.1.12.2. Aïllants de llana mineral

2.1.12.2.1. Condicions de subministre

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrotllats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.
- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.12.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.
- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.
- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.
- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.12.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

2.1.12.3. Aïllants projectats d'escuma de poliuretà

2.1.12.3.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.12.3.2. Recepció i control

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 886 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- Documentació dels subministraments:
 - Si el material ha de ser el component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà, com a mínim, els valors per les següents propietats higrotèrmiques:
 - Conductivitat tèrmica (W/(mK)).
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps màxim d'emmagatzematge serà de 9 mesos des de la seva data de fabricació.
- S'emmagatzemaran en els seus envasos d'origen ben tancats i no deteriorats, en lloc sec i fresc i en posició vertical.

2.1.12.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Temperatura d'aplicació entre 5°C i 35°C.
- No aplicar en presència de foc o sobre superfícies calentes (temperatura major de 30°C).
- No emplenar els buits més del 60% del seu volum, doncs l'escuma expandeix per l'acció de la humitat ambient.
- En quant a l'envàs d'aplicació:
 - No prémer la vàlvula o el gallet enèrgicament.
 - No escalfar per sobre de 50°C.
 - Evitar l'exposició al sol.
 - No llençar l'envàs fins que estigui totalment buit.

2.1.12.4. Imprimadors bituminosos

2.1.12.4.1. Condicions de subministre

- Els imprimadors s'han de subministrar en envàs hermètic.

2.1.12.4.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els imprimadors bituminosos, en el seu envàs, haurien de dur marcat:
 - La identificació del fabricant o marca comercial.
 - La designació conforme a la norma corresponent.
 - Les incompatibilitats d'ús i instruccions d'aplicació.
 - El segell de qualitat, en el seu cas.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.4.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 887 de 943		SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



- L'emmagatzematge es realitzarà en envasos tancats hermèticament, protegits de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
- El temps màxim d'emmagatzematge és de 6 mesos.
- No s'haurien de sedimentar durant l'emmagatzematge de manera que no pugui retornar-se'ls la seva condició primitiva per agitació moderada.

2.1.12.4.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Se solen aplicar a temperatura ambient. No podran aplicar-se amb temperatura ambient inferior a 5°C.
- La superfície a imprimir ha d'estar lliure de partícules estranyes, restes no adherides, pols i greix.
- Les emulsions tipus A i C s'apliquen directament sobre les superfícies, les dels tipus B i D, per a la seva aplicació com imprimació de superfícies, han de dissoldre's en aigua fins a arribar a la viscositat exigida als tipus A i C.
- Les pintures d'emprimació de tipus I solament poden aplicar-se quan la impermeabilització es realitza amb productes asfàltics; les de tipus II solament s'han d'utilitzar quan la impermeabilització es realitza amb productes de quitrà d'hulla.

2.1.12.5. Coles bituminoses

2.1.12.5.1. Condicions de subministre

- Les coles s'han de subministrar en bidons correctament estibats, sobre plataforma de fusta i protegits amb film estirable.

2.1.12.5.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El material, en el seu envàs, haurà de dur marcat:
 - La identificació del fabricant o marca comercial.
 - La designació conforme a la norma corresponent.
 - La identificació del producte de base bituminosa del que està compost.
 - Les incompatibilitats d'ús i instruccions d'aplicació.
 - El segell de qualitat, en el seu cas.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.5.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps màxim d'emmagatzematge del material és il·limitat.
- Els bidons s'han d'emmagatzemar en el seu envàs original tancat i amb la tapa cap amunt.

2.1.12.5.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- En el cas de coles bituminoses d'aplicació en calent, la temperatura per a una bona aplicació ha de mantenir-se entre 160°C i 180°C. En èpoques fredes aquest rang de temperatures pot veure's lleugerament augmentat.
- Netejar la superfície on es va a aplicar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 888 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.1.12.6. Làmines bituminoses

2.1.12.6.1. Condicions de subministre

- Les làmines s'han de transportar preferentment en palets retractilats i, en cas de petits apilaments, en rotllos solts.
- Cada rotllo contindrà una sola peça o com a màxim dues. Només s'acceptaran dues peces en el 3% dels rotllos de cada partida i no s'acceptarà cap que contingui més de dues peces. Els rotllos aniran protegits. Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos per a evitar la seva deterioració.

2.1.12.6.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Cada rotllo tindrà una etiqueta en la qual constarà:
 - Nom i adreça del fabricant, marca comercial o subministrador.
 - Designació del producte segons normativa.
 - Nom comercial de la làmina.
 - Longitud i amplària nominal de la làmina en m.
 - Nombre i tipus d'armadures, si escau.
 - Data de fabricació.
 - Condicions d'emmagatzematge.
 - En làmines LBA, LBM, LBME, LO i LOM: Massa nominal de la làmina per 10 m².
 - En làmines LAM: Massa mitja de la làmina per 10 m².
 - En làmines bituminoses armades: Massa nominal de la làmina per 10 m².
 - En làmines LBME: Gruix nominal de la làmina en mm.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.6.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats, en el cas que estigui prevista la seva aplicació.

2.1.12.6.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es recomana evitar la seva aplicació quan el clima sigui plujós o la temperatura inferior a 5°C, o quan així es previngui.
- La força del vent ha de ser considerada en qualsevol cas.

2.1.13. Fusteria i manyeria

2.1.13.1. Portes de fusta

2.1.13.1.1. Condicions de subministre

- Les portes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.13.1.2. Recepció i control

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 889 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  ■ Documentació dels subministraments: ■ El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació: • Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge. • Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física. • Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament. ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: ■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent. ■ Inspeccions: ■ En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim: • La escairada i planitat de les portes. • Verificació de les dimensions. 2.1.13.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació ■ L'emmagatzement se realitzarà conservant la protecció de la fusteria fins el revestiment de la fàbrica i la col·locació, en el seu cas, del cristallament. 2.1.13.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra ■ La fàbrica que rebí la fusteria de la porta estarà acabada, a falta de revestiments. El càrcol estarà col·locat i aplomat. ■ Abans de la seva col·locació es comprovarà que la fusteria conservi la seva protecció. Es repararà l'ajust de ferramentes i l'anivellament de fulles. 2.1.13.2. Portes industrials, comercials, de garatge i contraportes 2.1.13.2.1. Condicions de subministre ■ Les portes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques i s'asseguri la seva escairada i planitud. 2.1.13.2.2. Recepció i control ■ Documentació dels subministraments: ■ Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat. ■ El fabricant haurà de subministrar juntament amb la porta totes les instruccions per a la instal·lació i muntatge dels diferents elements de la mateixa, comprenent tots els advertiments necessaris sobre els riscos existents o potencials en el muntatge de la porta o els seus elements. També haurà d'aportar una llista completa dels elements de la porta que precisin un manteniment regular, amb les instruccions necessàries per a un correcte manteniment, recanvi, greixatges, estrenyi, freqüència d'inspeccions, etc. ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica: ■ Assajos: ■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent. 2.1.13.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació ■ L'emmagatzemen es realitzarà en llocs protegits de pluges, focus d'humitat i impactes. ■ No han d'estar en contacte amb el terra.
--	---

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 890 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

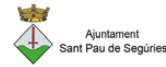
En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Actuacions prèvies

Unitat d'obra OXA110: Lloguer de bastida tubular de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lloguer, durant 15 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 250 m², considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m² de façana i 15 dies naturals.

Unitat d'obra OXA120: Transport i retirada de bastida tubular de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m².

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra OXA130: Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 250 m², segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge: UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
No s'iniciaran els treballs de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 894 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components.
Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADL005: Esbrossada i neteja del terreny.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Esbrossada i neteja del terreny de topografia amb desnivells mínims, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Inspecció ocular del terreny.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

DEL CONTRACTISTA
Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig en el terreny. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada.
Càrrega a camió.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La superfície del terreny quedarà neta i en condicions adequades per a poder realitzar el replanteig definitiu de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.

Unitat d'obra ADE002: Excavació a cel obert, amb mitjans mecànics.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 897 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Unitat d'obra ADR020: Reblert en extradós.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert en extradós de mur de formigó, amb tot-u natural calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que han finalitzat, en el seu cas, els treballs d'impermeabilització i/o drenatge del extradós del mur, i que aquest ha adquirit la resistència adequada.

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ADR020b: Reblert en extradós.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert en extradós de mur de formigó, amb tot-u natural calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 898 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que han finalitzat, en el seu cas, els treballs d'impermeabilització i/o drenatge del extradós del mur, i que aquest ha adquirit la resistència adequada.

AMBIENTALS
Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
FASES D'EXECUCIÓ
Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ANS010: Solera de formigó.
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Solera de formigó amb addició de fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/12/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.
El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 899 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base de la solera.

2.2.3. Fonamentacions

Unitat d'obra CSL010: Solera de fonamentació.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment mitjançant arremolinadora mecànica. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSL. Cimentaciones superficiales: Losas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 900 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Remolinat i polit de la superfície i neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es deixarà la superfície de formigó preparada per a la realització de junts de retracció i es protegirà la superfície acabada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Unitat d'obra CSL010b: Llosa de fonamentació.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES
Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment mitjançant arremolinadora mecànica. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó:
- Código Estructural.

Execució:
- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSL. Cimentaciones superficiales: Losas.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 901 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Remolinat i polit de la superfície i neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es deixarà la superfície de formigó preparada per a la realització de junts de retracció i es protegirà la superfície acabada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Unitat d'obra CSL010c: Llosa de fonamentació.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant i posterior poliment mitjançant arremolinadora mecànica. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

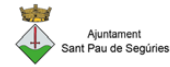
Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 902 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSL. Cimentaciones superficiales: Losas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Remolinat i polit de la superfície i neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es deixarà la superfície de formigó preparada per a la realització de junts de retracció i es protegirà la superfície acabada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Unitat d'obra CSL020b: Sistema d'encofrat per a llosa de fonamentació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclú elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 903 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

DEL CONTRACTISTA
No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Estructures

Unitat d'obra EAS006: Placa d'ancoratge d'acer, amb pernns cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernns.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA
Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 904 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La posició de la placa serà correcta. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAS010: Acer en pilars.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locats amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

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 soldades.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 905 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAT020: Estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada, sobre espai habitable formada per acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat galvanitzat, amb una quantia d'acer de 5 kg/m².

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA
Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i marcat dels eixos. Hissat i presentació dels extrems de l'estructura mitjançant grua. Aplomat. Resolució de les unions. Reglatges de les peces i ajustament definitiu de les unions entre els diferents components de l'estructura.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'estructura serà estable i transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en veritable magnitud, pel intradós, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 906 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Unitat d'obra EHX005: Llosa mixta amb xapa col·laborant.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Llosa mixta de 14 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 1,00 mm d'espessor, 106 mm d'altura de perfil i 250 mm d'intereix, 10 connectors soldats d'acer galvanitzat, de 19 mm de diàmetre i 123 mm d'altura i formigó armat realitzat amb formigó HAF-30/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, volum total de formigó 0,102 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia total de 1 kg/m²; i malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre estructura metàl·lica; apuntalament i desapuntalament de la llosa. Inclús peces angulars per rematades perimetrals i de volades, cargols per a fixació de les xapes, filferro de lligar, separadors i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: UNE-EN 1994. Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge de les xapes. Apuntalament. Fixació de les xapes i resolució dels suports. Fixació dels connectors a les xapes, mitjançant soldadura. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la superfície d'acabat. Curat del formigó. Desapuntalament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La llosa serà monolítica i transmetrà correctament les càrregues. La superfície quedarà uniforme i sense irregularitats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 907 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica.

Unitat d'obra EHM010b: Mur de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HAF-25/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat tipus industrial per revestir, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat; escuma de poliuretà monocomponent, per a segellat dels buits passamurs per a pas dels tensors de l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de les armadures d'espera en el plànol de suport del mur, que presentarà una superfície horitzontal i neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Segellat dels buits passamurs. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 909 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

El contingut d'humitat de la fusta serà el d'equilibri higroscòpic abans de la seva utilització en obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aploamat i dels nivells.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.

2.2.5. Façanes i particions

Unitat d'obra FFQ010: Execució de full de partició interior de 11,5 cm d'espessor, realitzat amb fàbrica de maó ceràmic calat

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Full de partició interior, de 11,5 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (panal), per revestir, 24x11,5x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 910 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb
façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura
i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recent executada enfront de l'aigua de pluja. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de
superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Unitat d'obra FEA020: Mur de càrrega de fàbrica armada, de bloc de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mur de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 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, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cercols horitzontals i llindes,
reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cercols
horitzontals i cercols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb
recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fàbrica.
- NTE-EFB. Estructuras: Fàbrica de bloques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el plànol de suport té la resistència necessària, és horitzontal, i presenta una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a
50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. 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. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre
filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cercols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del
formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura
i bon aspecte.

AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 911 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes que puguin ocasionar falta d'adherència amb el posterior revestiment. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra FEA020b: Mur de càrrega de fàbrica armada, de bloc de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mur de càrrega de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard, color gris, 40x20x15 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, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cercols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cercols horitzontals i cercols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-EFB. Estructuras: Fábrica de bloques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el plànol de suport té la resistència necessària, és horitzontal, i presenta una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. 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. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cercols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes que puguin ocasionar falta d'adherència amb el posterior revestiment. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

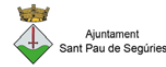
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 912 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Unitat d'obra FBY022: Execució d'envà múltiple d'altres prestacions acústiques i elevada resistència a la humitat, sistema W112.es Drystar de KNAUF MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA. Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions. CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques Envà múltiple sistema W112.es Drystar "KNAUF" (12,5+12,5+75+12,5+12,5)/400 (75) LM - (4 Drystar (GM-FH1IR)), d'alta resistència a la humitat, de 129 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Drystar (GM-FH1IR) en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, complementat amb una làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor, a cada costat de l'envà, col·locada entre les plaques i adherida a aquestes. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; 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 "KNAUF" i pasta de segellament Drystar Filler "KNAUF", cinta de segellament Drystar Tape "KNAUF". NORMATIVA D'APLICACIÓ Muntatge: - CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio. - CTE. DB-HR Protección frente al ruido. - CTE. DB-HE Ahorro de energía. - UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones. - NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles. CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament. Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.
--	---

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 913 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

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. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques per al tancament de la primera cara de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques 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.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

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.

Unitat d'obra FDZ020: Gelosia en façana executada amb fàbrica de peces ceràmiques de gelosia decorativa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Gelosia en façana, de fàbrica de blocs ceràmics de gelosia decorativa, color a escollir, acabat esmaltat, de 20x20x8 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FDZ. Fachadas. Defensas: Celosías.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan acabats tant el buit de façana com el seu revestiment final.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. 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. Repàs de les juntes i neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà aplomat i pla.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 914 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LPM010: Execució de portes interiors de fusta massissa laminada encolada de pi silvestre

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb pi país, envernissada en taller, amb plafons de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LRA010: Porta de registre per a instal·lacions, d'acer galvanitzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, 400x400 mm, acabat lacat en color a escollir de la carta RAL formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia replena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetral.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.



 Ajuntament
Sant Pau de Segúries



FASES D'EXECUCIÓ

Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Block de porta tallafocs homologada, de fusta, E12 60-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de fusta massissa, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa, amb espèl·li rectangular homologat de 200x200 mm; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclú tapajunts en ambdues cares, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, espèl·li rectangular homologat de 200x200 mm, junts intumescent, tancaports aeri, dispositius de seguretat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

DEL SUPORT

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

El conjunt serà sòlid. El block de porta quedarà aplomat i ajustat.

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

El preu no inclou el rebut en obra del bastiment de base amb patilles d'ancoratge.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 916 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

	Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20 Sant Pau de Segúries (Girona)  2.2.7. Aïllaments e impermeabilitzacions Unitat d'obra NAF020: Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica per revestir. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica per revestir, amb panell semirígid de llana de roca volcànica Fixrock Eco "ROCKWOOL", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,35 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb morter adhesiu Fixrock "GRUPO PUMA". Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. NORMATIVA D'APLICACIÓ Execució: CTE. DB-HE Ahorro de energía. CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT Es comprovarà que la superfície suport està acabada amb el grau d'humitat adequat i d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar per a la seva col·locació. DEL CONTRACTISTA La posada en obra del sistema només podrà ser realitzada per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes pel fabricant i sota el seu control tècnic, seguint en tot moment les especificacions incloses en el DIT núm. PROCÉS D'EXECUCIÓ FASES D'EXECUCIÓ Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació del morter. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars. Segellat de juntes i unions. CONDICIONS DE TERMINACIÓ L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics. CONSERVACIÓ I MANTENIMENT L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, de la pluja i dels impactes, pressions o d'altres accions que el poguessin alterar, fins que es realitzi el full interior del tancament. CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Unitat d'obra NAO020: Aïllament tèrmic continu en extradossat autoportant de plaques. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES Aïllament tèrmic continu en extradossat autoportant de plaques, format per panell semirígid de llana de roca volcànica Sonorock Plus "ROCKWOOL", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,033 W/(mK), col·locat a topall i fixat mecànicament a la fàbrica. NORMATIVA D'APLICACIÓ Execució: CTE. DB-HE Ahorro de energía. CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
--	---

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 917 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície suport està acabada amb el grau d'humitat adequat i d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar per a la seva col·locació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el parament. Fixació de l'aïllament. Resolució de punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'aïllament enfront de la humitat i a la disgregació fins que es finalitzi l'extradossat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NAD030: Aïllament tèrmic sota forjat, amb poliestirè expandit.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aïllament tèrmic sota forjat, amb panell rígid de poliestirè expandit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 60 mm d'espessor, resistència tèrmica 2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,03 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb fixacions mecàniques.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics.

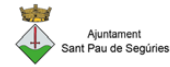
CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que ho poguessin alterar.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 918 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Unitat d'obra NGI010: Capa separadora en fonamentació

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,15 mm d'espessor i 138 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superfície de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les característiques del material sobre el qual es va estendre la làmina separadora es corresponen amb les previstes en el Projecte.

La superfície estarà neta, seca i exempta de material trencadís que pugui perforar la làmina separadora per punxonament.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la capa separadora.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà el pas de persones i vehicles sobre les làmines col·locades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

Unitat d'obra NGI010b: Capa separadora en fonamentació: làmina de polietilè.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa separadora en fonamentació: film de polietilè de 0,25 mm d'espessor i 230 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre el terreny, sobre un emmacat o sobre una superfície de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les característiques del material sobre el qual es va estendre la làmina separadora es corresponen amb les previstes en el Projecte.

La superfície estarà neta, seca i exempta de material trencadís que pugui perforar la làmina separadora per punxonament.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la capa separadora.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà el pas de persones i vehicles sobre les làmines col·locades.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

Unitat d'obra NOC027: Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, amb làmines de polietilè.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Barrera de protecció enfront del radó sobre llosa de fonamentació, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de polietilè de baixa densitat (LDPE), malla de reforç de fibra de polièster i armadura de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 0,4 mm d'espessor, 0,35 kg/m² de massa superficial, i coeficient de difusió enfront del gas radó 10x10-12 m²/s, no adherida. Col·locació en obra: amb cavalcaments en la cara superior de la llosa de fonamentació, amb adhesiu. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 26,9 Bq/m²·h. Inclús cola, per al segellat d'encavallaments.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubritat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

El plànol de suport serà horitzontal i presentarà una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina impermeabilitzant. Resolució de punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La barrera de protecció enfront del radó serà contínua, amb un adequat tractament de junts.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

La barrera de protecció enfront del radó és protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que la poguessin alterar, fins que es realitzi la llosa de fonamentació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

2.2.8. Cobertes

Unitat d'obra QDE010: Coberta verda extensiva mitjançant sistema complet tipus Sedum Tapizante de ZINCO

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Barrera de vapor: el material que la constitueix ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella.

Impermeabilització asfàltica: s'evitarà el seu contacte amb olis, grasses, petrolis i dissolvents.

Capa separadora: s'utilitzaran productes no permeables a la beurada de morters i formigons.

 Ajuntament
Sant Pau de Segúries

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- NTE-QAA. Cubiertas: Azoteas ajardinadas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJETE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

Es comprovarà que els paraments verticals de cassetó, plastrons perimetrals i altres elements constructius es troben acabats.

AMBIENTALS

Se suspenderan els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, havent d'aplicar-se en unes condicions tèrmiques ambientals que es trobin dintre dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replé de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i rejalejat del formigó cel·lular fins arribar al nivell de coronació de les mestres. Abocat, estesa i rejalejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenedora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat i la roca volcànica.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seràn bàsiques les condicions d'estanguitat, grossor de la capa vegetal i qualitat de les terres en funció de la plantació a realitzar.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'abocament de residus d'obra sobre la capa vegetal.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.



Ajuntament
Sant Pau de Segúries

El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.

Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, 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 15 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat, en coberta plana, amb un pendent del 1% al 5%.

Execució: CTE. DB-HS Salubritad.

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

Es comprovarà que els paraments verticals de cassetó, plastrons perimetrals i altres elements constructius es troben acabats.

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, havent d'aplicar-se en unes condicions tèrmiques ambientals que es trobin dintre dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

S'evitarà el contacte directe de la planxa de zinc amb el guix, els morters de ciment frescos, la calç, l'acer no galvanitzat, el coure sense estanyar i les fustes dures com el roure, el castanyer o la teca.

Formació d'aiguafons amb planxa de zinc de 0,60 mm d'espessor i 450 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 24x11,5x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 i massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat.

Execució: NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.

Longitud mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 922 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la superfície. Formació de envans alleugerits. Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment.
Col·locació de la làmina. Solapaments i connexions a baixants.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Seran bàsiques les condicions d'estanquitat i lliure dilatació de tots els elements metàl·lics.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà en veritable magnitud, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.9. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RAA050: Revestiment interior en zones humides mitjançant peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, acabat mat, color blanc

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Revestiment exterior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411.
SUPPORT: parament de morter de ciment, vertical. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, 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, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

AMBIENTALS
Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, existeixin corrents d'aire o el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 923 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.

Unitat d'obra RAA130: Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat. Col·locació en capa fina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment interior amb mosaic de gres esmaltat, amb tessel·les de 25x25x5 mm muntades sobre una malla, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, existeixin corrents d'aire o el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall de les malles. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Unitat d'obra RIP025: Pintura plàstica sobre parament exterior de morter de ciment i guix

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, 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 morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 924 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RIP025cd: Pintura plàstica sobre parament interior de morter de ciment i guix

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, 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 morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

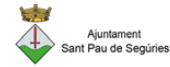
AJUNTAMENT DE SANT PAU DE SEGÚRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santpauadeseguries.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 925 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RUC031: Revestiment amb morter de calç. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Revestiment amb morter de calç, sobre suport de fàbrica ceràmica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: aplicació manual de morter de calç hidràulica natural transpirable, Mape-Antique Intonaco NHL "MAPEI SPAIN", color avellana clar, de 20 mm d'espessor, en una capa, reglejat, amb acabat remolinat. CAPA D'ACABAT: aplicació manual de morter de calç, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 2 mm d'espessor, en una capa, amb acabat remolinat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport és consistent, està net, sec i que s'ha eliminat mecànicament el revestiment deteriorat.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 30°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
FASES D'EXECUCIÓ
Aplicació de la capa base. Aplicació de la capa d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les capes aplicades seran uniformes i tindran adherència entre elles i amb el suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSB005: Base de àrid.
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície del forjat o solera està seca i que el formigó s'ha adormit totalment.

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació del suport. Replanteig, marcat de nivells i col·locació de mestres. Estès de l'àrid. Regularització de la capa d'àrid, passant una regla sobre les mestres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 926 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSB005b: Base de àrid.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície del forjat o solera està seca i que el formigó s'ha adormit totalment.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del suport. Replanteig, marcat de nivells i col·locació de mestres. Estès de l'àrid. Regularització de la capa d'àrid, passant una regla sobre les mestres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSA025: Capa fina de morter autoanivellant de ciment, "MAPEI SPAIN".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa fina de morter autoanivellant de ciment, Ultraplan "MAPEI SPAIN", CT - C30 - F7, segons UNE-EN 13813, de 5 mm d'espessor, aplicada mecànicament, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació a base de resines sintètiques en dispersió aquosa, Primer G "MAPEI SPAIN", preparada per rebre paviment ceràmic, de suro, de fusta, laminatge, flexible o tèxtil. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetral de dilatació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

El suport ha de ser ferm (resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm²), net i exempt d'olis, greixos, beurades superficials, material fràgil o restes d'altres tractaments.

Es comprovarà que el suport està sec, presentant una humitat inferior al 3% i amb absència de cavitats o buits.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, existeixi risc de gelada, existeixi vent excessiu o quan el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat de nivells d'acabat. Preparació de les juntes perimetral de dilatació. Aplicació de l'emprimació. Abocament i estesa de la mescla. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 927 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el suport de formigó ni el revestiment.

Unitat d'obra RSG320: Paviment exterior de peces de gres rústic. Col·locació en capa gruixuda.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Paviment interior de peces de gres rústic, de 200x200x12 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua 3%<=E<6%, grup AII, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment. 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, en junts de 2 mm d'espessor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que ha transcorregut un temps suficient des de la fabricació del suport, en cap cas inferior a tres setmanes per a bases o morters de ciment i tres mesos per a forjats o soleres de formigó.

Es comprovarà que el suport està net i pla i sense taques d'humitat.

AMBIENTALS
Es comprovarà abans de l'aplicació de l'adhesiu que la temperatura es troba entre 5°C i 30°C, evitant tant com sigui possible, els corrents forts d'aire i el sol directe.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El paviment tindrà planitud, absència de celles i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSP010: Enrajolat de pedra natural sobre una superfície plana, amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de marbre Crema Llevant, per a interiors, de 40x40x3 cm, acabat polit; rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 928 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport;
rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja, anivellació i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment.
Estesa de la capa de adhesiu cimentós. Pentinat de la superfície. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la planitud.
Reomplert dels junts de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà planitud, absència de cel·les i bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSIO80resi: Execució de paviment interior continu de resines, mitjançant sistema tipus Compoderer Compuesto de COMPOSAN

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment de paviment decoratiu, realitzat sobre base de formigó endurit, amb el sistema Chips Multicolor "PINTURAS ISAVAL", apte per a superfícies decoratives en locals públics, en interiors, mitjançant l'aplicació successiva de: imprimació epoxi, reguladora de l'absorció, Epoxi Sellador Incoloro 100% Sólidos "PINTURAS ISAVAL" (0,3 kg/m²); capa base formada per una mescla de pintura per a interior, Epoxi Autonivelante 100% Sólidos "PINTURAS ISAVAL", de dos components a base de resina epoxi, color verd, acabat brillant, textura llisa, d'altres prestacions i resistència a l'abrasió i àrid silici, Áridos Saturación, "PINTURAS ISAVAL", amb una proporció en pes 1:0,5 (1 kg/m²); capa decorativa de partícules laminades plàstiques, amb forma d'escames, Chips Multicolor, "PINTURAS ISAVAL", tipus Chips 01 (0,225 kg/m²); i capa de segellat amb pintura per a interior, IsalpoX Multicapa "PINTURAS ISAVAL", de dos components a base de resina epoxi, incolora, acabat brillant (0,6 kg/m²).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està sana i neta, i que presenta una rugositat adequada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 929 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



DEL CONTRACTISTA
Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
FASES D'EXECUCIÓ
Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes i draps de treball. Aplicació de l'emprimació. Aplicació de la capa base. Espolsament amb partícules laminades amb forma d'escates. Aplicació de la capa de segellat. Neteja final del paviment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents a la seva realització, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de junts i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la superfície suport ni l'execució i el segellat dels junts.

Unitat d'obra RRY075: Extradossat autoportant de plaques de guix laminat, d'alta resistència a l'impacte. Sistema "PLACO".

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques
Extradossat autoportant lliure, sistema "PLACO", de 60,5 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una placa de guix laminat DFI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, PIP 13 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural amb fibres sintètiques, embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró especial, cargolada directament a una estructura autoportant de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals R 48 "PLACO", sòlidament fixats al terra i al sostre, i muntants verticals M 48 "PLACO", amb una separació entre muntants de 600 mm. Inclús banda desolidaritzadora; 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 "PLACO" i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
DEL SUPORT
Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 930 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. 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 dels muntants. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. 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.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No se sotmetran a càrregues per a les quals no estan dissenyats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.

Unitat d'obra RTM010: Subministrament i col·locació d'acabat interior de sostres mitjançant tauler contraxapat marí

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: entramat metàl·lic ocult, amb perfils en T; PANEL·LS: panells de fusta, de 1250x300 mm, formats per cara superior de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, Euroclasse D-s2, d0 de reacció al foc, de 16 mm d'espessor, i cara inferior de tauler de fusta massissa de cirerer, de 16 mm d'espessor, de superfície llisa, acabat envernissat. Inclús fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del nivell d'acabat i dels eixos de la trama modular. Fixació de la trama modular al forjat o element suport. Tall dels panells. Fixació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament. Presentarà un aspecte uniforme, net i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 931 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.2.10. Senyalització i equipament

Unitat d'obra SVT020: Divisions de dutxes mitjançant panells compactes de resines fenòliques (HPL – High Pressure Laminate)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Taquilla modular per a vestuari, de 300 mm d'amplada, 500 mm de profunditat i 1800 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, color a escollir formada per dues portes de 900 mm d'altura i 13 mm de gruix, laterals, prestatges, sostre, divisió i terra de 10 mm d'espessor, i fons perforat per a ventilació de 3 mm d'espessor. Inclús elements de fixació, potes regulables de PVC, panys de relliscada, claus, plaques de numeració, frontisses antivandàliques d'acer inoxidable i barres per penjar d'alumini amb penjadors antilliscants d'ABS. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de l'armariet.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SVB020: Banc de tauler fenòlic HPL per a vestuari.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Banc per a vestuari amb sabater, de 1000 mm de longitud, 390 mm de profunditat i 420 mm d'altura, format per seient de dos taules i sabater d'una taula, de tauler fenòlic HPL, color a escollir, de 150x13 mm de secció, fixats a una estructura tubular d'acer, de 35x35 mm de secció, pintada amb resina d'epoxi/polièster color blanc. Inclús accessoris de muntatge. Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i col·locació del banc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 932 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



2.2.11. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UJC020: Gespa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Gespa per sembrada de mescla de llavors de llodium, agrostis, festuca i poa.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el subsòl permet un drenatge suficient, i que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus.
Primer reg.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà arrel al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UJP010: Plantació d'arbre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Plantació de Mimosa comuna (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer reg.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà arrel al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 935 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el forat està acabat i que les seves dimensions són correctes.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura.
Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà sòlid. Els mecanismes estaran ajustats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UVV010: Clos de parcel·la mitjançant reixat modular d'acer laminat en calent

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Clos de parcel·la format per reixat modular d'acer laminat en calent, de 2,00x0,75 m, acabat galvanitzat en calent amb tractament de desengreix i fosfatat i posterior lacat al forn amb polièster ferrotexturat de color gris acer, compost per malla amb unions reblonades entre mòduls, bastidor simple, amb placa de ferro de cantell, i muntants de placa de ferro encastats directament en murs de fàbrica o formigó. Inclús accessoris per a la fixació dels mòduls del reixat als muntants.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència i que els revestiments estan acabats.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Preparació dels punts d'ancoratge. Presentació dels trams de reixat. Aplomat i anivellació dels trams. Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fixació al suport serà robusta, amb un correcte aplomat i amb els angles i nivells previstos.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 936 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el mur.

Unitat d'obra UVM020: Mur de formigó per tancament de parcel·la.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Clos de parcel·la format per mur continu de formigó armat, de 1 m d'altura i 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat recuperable metàl·lic per acabat vist. Inclús matavius per a bisellat de cantells i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Col·locació de matavius en l'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat del muret. Formació de juntes. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 937 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Unitat d'obra UVO010: Cobremurs.
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Llosa prefabricat de formigó de color beige, per a cobriment de murs, en peces de 50x20x4 cm, amb goteró, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, creant un pendent suficient per a evacuar l'aigua. Inclús preparació de la superfície de suport, replanteig, segellat entre peces i unions amb les pilastres amb morter de juntes especial per a revestiments de prefabricats de formigó i tractament de protecció suplementària mitjançant aplicació sobre el conjunt de pintura hidròfuga incolora en dues capes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig de les peces. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació de les peces. Rejuntat i neteja.
Aplicació de dues capes de pintura hidròfuga incolora.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La pendent serà adequada. Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UME010: Paperera metàl·lica.
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Paperera d'acer electrozincat, de paret, de tipus basculant amb clau, boca rectangular, de 30 litres de capacitat, de xapa de 1 mm d'espessor pintada amb pintura de polièster color, dimensions totals 430x360x250, amb tacs, tirafons i virolles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig d'alineacions i nivells. Col·locació i fixació de les peces.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fixació serà adequada. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 939 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GTB020b: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GTB020c: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT X2026000152
Codi Segur de Verificació: 1817990e-e354-4d43-beda-52717afeb001 Origen: Ciutadà Identificador document: ES_L01171772_2026_36829596 Data d'impressió: 24/09/2026 16:54:02 Pàgina 941 de 943	SIGNATURES 1.- Xavier Rico Miró (TCAT) (Arquitecte), 14/09/2026 19:08	

Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



Unitat d'obra GRB020b: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GRB020c: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport.

2.2.13. Seguretat i salut

Unitat d'obra YMM010: Farmaciola d'urgència.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tòncics cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.



Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS020: Conjunt de senyalització normativa per a piscina d'ús públic

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat
D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (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, 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 present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

C FONAMENTACIONS
Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

E ESTRUCTURES
Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presentin unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el aquest i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.





Projecte bàsic i executiu de piscina exterior municipal i edifici de serveis al Carrer Pompeu Fabra, 18-20
Sant Pau de Segúries (Girona)



F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernes de coberta, si les hi hagués.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.