



TALLER SAU, S.L.P. CARRER PERE ROVIRA 16 2º 3ª 17860 SANT JOAN DE LES ABADESSES GIRONA TEL. 972 721032 FAX. 972 721013 sau@sausi.com

PROJECTE BÀSIC / EXECUTIU

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS

VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL

CARRETERA MAS OLIVA núm. 39

CP 17480 I ROSES I GIRONA

PROMOU: AJUNTAMENT DE ROSES

Gener 2026

ÍNDEX GENERAL

ÍNDEX GENERAL

El present projecte es compona del següents documents:

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXES

1. Dades generals
2. Memòria descriptiva
3. Memòria constructiva
4. Normativa aplicable
5. Consideracions finals
6. Annexos a la memòria

DOCUMENT 2 - PLÀNOLS

1. Situació, emplaçament
2. Estat actual
3. Proposta
4. Estructura
5. Construcció
6. Instal·lacions

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

1. Condicions tècniques en edificació
2. Clàusules Administratives

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST

DOCUMENT 5 – DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

Sant Joan de les Abadesses. Gener 2026



Firmado digitalmente
por JORDA SALA
LLUIS - 90000540E
Fecha: 2026.02.26
09:47:58 +01'00'

Sign: Lluís Jordà i Sala



Firmado digitalmente
por JORDA SALA POL
- 77921403W
Fecha: 2026.02.26
09:48:40 +01'00'

Sign: Pol Jordà i Sala

ÍNDEX GENERAL

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

1. DADES GENERALS

1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

1.1.1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la definició gràfica i escrita de les obres necessàries per dur a terme la ampliació d'espais esportius vinculats a la piscina municipal de Roses (17480), a la Carretera Mas Oliva 39, als efectes de documentació administrativa en primer lloc, i posteriorment l'execució de l'obra.

1.1.2 EMPLAÇAMENT

El projecte s'emplaça tal com s'ha esmentat anteriorment a la Carretera Mas Oliva, núm. 39, de Roses, província de Girona (CP 17480). La referència cadastral del solar on s'ubica la piscina municipal i gimnàs a ampliar és 5000030EG1850S0001WO. En els plànols de la sèrie núm. 1 es defineix gràficament la situació i l'emplaçament.

1.2 AGENTS DEL PROJECTE

1.2.1 PROMOTOR

El projecte està promogut per l'**Ajuntament de Roses**, amb NIF (CIF) ESP1716100A, amb domicili a Plaça Catalunya 12, al municipi de Roses, (17480).

1.2.2 EQUIP TÈCNIC REDACTOR

El present projecte està redactat per l'equip de **Taller Sau SLP**, amb domicili professional al carrer Pere Rovira, 16 2º-3ª de Sant Joan de les Abadesses (Girona), dirigit i assumit per els arquitectes **Lluís Jordà i Sala** i **Pol Jordà i Sala**, col·legiats amb els núm. 15146/7 i 59236-6 respectivament, del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

1.3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

1.3.1 ESTUDI TOPOGRÀFIC

Per a la redacció del present projecte, s'ha tingut en compte l'estudi topogràfic realitzat a l'agost del 2019, per Arxibib Arquitectura Tècnica i Topografia.
Aquest document s'inclou en l'apartat de documentació gràfica d'aquest projecte.

1.3.2 ESTUDI GEOTÈCNIC

Segons el que marca el Real Decret 470/2021 de 29 de juny per el que s'aprova el Codi Estructural, en vigor a partir del 10 de novembre de 2021, i deroga l'antic RD 1247/2008 de 18 de juliol, "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE-08), els projectes de les obres hauran d'incloure l'estudi geotècnic.

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

El contingut de l'estudi geotècnic cal que s'ajusti al que es defineix a l'apartat 3.3 del DB SE-C.

Per a la realització de les obres projectades, s'ha tingut en compte l'estudi geotècnic realitzat per Miquel Fort i Costa, amb data agost del 2024, que constitueix un document complementari a aquest projecte, i s'adjunta en posterior document 5 documents i projectes complementaris, apartat 4 .

1.3.3 PROJECTE DE INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS

Compliment Llei 1/1998, de 27 de febrer, sobre infraestructures comunes en els edificis, i Reial Decret 346/2011, de 11 de març, regulador de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicacions a l'interior dels edificis. Llei 11/2022, Llei General de Telecomunicacions, que regula la instal·lació de les xarxes de comunicacions electròniques i els equips terminals de telecomunicacions.

Les normes contingudes en aquest reglament s'aplicaran a tots els edificis i conjunts immobiliaris en els que existeix una continuïtat de l'edificació, d'ús residencial o no, i siguin o no de nova construcció, que estiguin acollits o s'hagin d'acollir, al règim de propietat horitzontal regulat per la llei 49/1960, de 21 de juliol, sobre Propietat Horitzontal. També als edificis que, total o parcialment, siguin objecte d'arrendament per un termini superior a un any, exceptuant els que continguin un sol habitatge.

No és necessari la redacció d'un projecte específic de infraestructures comunes de telecomunicacions (ICT) degut a que les instal·lacions de l'edifici no estan afectades pel Reial decret 346/2011, d'11 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, en quedar fora de l'àmbit d'aplicació segons article 3 de l'esmentat reglament. En projecte executiu d'instal·lacions elèctriques i de senyals dèbils Ampliació Espais Esportius vinculats a Piscina Municipal, redactat per Lluís Parés Massa (SESP Serveis Enginyeria Sobirana Parés SLP), i s'inclou les instal·lacions de telecomunicacions necessàries per a l'ampliació.

1.3.4 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, per el que s'aprova el Programa de Prevenció i Gestió de Residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). Aquest Reial Decret, incorpora els aspectes d'economia circular establerts per la Directiva marc de residus 2008/98/CE i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició a l'UE, entenent el residu com una oportunitat d'obtenir un recurs. És en aquests termes que el Reial Decret pretén avançar deixant enrere la visió separada de la gestió dels residus (municipals, industrials i construcció) unificant-ne al màxim els aspectes de tractament i gestió a fi efecte que els fluxos d'investigació entre els sectors afectats facin efectiu el binomi residu-recurs.

Aquest Reial Decret deroga i modifica parts del Decret 89/2010 de 29 de Juny, per el qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), la regulació del règim de la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i el desenvolupament de la regulació del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció que efectua la Llei 8/2008, de 10 de Juliol.

Aquest Decret s'apliquen a la producció i gestió dels residus de la construcció a l'àmbit territorial de Catalunya.

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

L'estudi de gestió de residus corresponent, està redactat pels mateixos arquitectes redactors del projecte, i s'adjunta en posterior document 5 documents i projectes complementaris apartat 1.

1.3.5 CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

El Reial Decret 390/2021, d'1 de juny, per el que s'aprova el procediment bàsic per la certificació de la eficiència energètica dels edificis, va entrar en vigor el 3 de juny de 2021, i deroga l'anterior Real Decret 235/2013 de 5 d'abril, en vigor des de el 14 d'abril del 2013. És d'aplicació a edificacions de nova construcció i caldrà realitzar la certificació energètica de l'ampliació prevista.

La certificació energètica corresponent, redactada per **SUNO ENGINYERIA DE SERVEIS ENERGÈTICS SCCLP** amb NIF F-55246516 amb domicili professional al C/ Canigó 21 C, Local 13 Celrà (17460) s'adjunta en posterior apartat 5.2 de documents i projectes complementaris.

1.3.6 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, Disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció, implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, als projectes d'edificació i obres públiques.
L'Estudi de Seguretat i Salut està redactat pels mateixos arquitectes redactors del projecte, en data Abril 2025, i constitueix un document complementari a aquest projecte i s'adjunta en posterior document 5, documents i projectes complementaris, apartat 7.

1.3.7 CONTROL DE QUALITAT

Decret 375/88, de 1 de desembre sobre control de qualitat a l'edificació.
El control de qualitat de l'edificació el redactarà l'arquitecte tècnic en el moment de l'inici de l'obra.
En posterior document 5, documents i projectes complementaris, apartat 3, s'adjunta un llistat de proves i controls mínims que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya.

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

1.3.8 PROJECTE D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES.

Segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, RD 842/2002 de 2 d'agost i les corresponents modificacions, i les instruccions tècniques complementaries ITC-BT-04 de documentació i posada en servei de les instal·lacions, que té per objecte desenvolupar les prescripcions de l'article 1 del reglament, determinant la documentació tècnica que han de tenir les instal·lacions per a ser legalment posades en servei, així com la seva tramitació davant la Òrgan competent de l'Administració.

Les instal·lacions en l'àmbit d'aplicació del present Reglament s'han d'executar sobre la base d'una documentació tècnica que, en funció de la seva importància serà Projecte o Memòria Tècnica. Segons ITC - BT 28 del REBT els centres esportius, es troben dins el grup de locals d'espectacles i activitats recreatives, i com a locals de Pública Concurrencia precisen de projecte. En aquest cas les instal·lacions elèctriques a portar a terme seran una ampliació de les ja existents.

Segons ITC BT 05, els locals de pública concurrència, han de ser objecte de inspecció inicial. Al mateix temps, totes les instal·lacions elèctriques de baixa tensió que hagin requerit inspecció inicial, seran objecte de inspeccions periòdiques cada cinc anys.

El titular de la instal·lació estarà obligat a realitzar un contracte de manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria que correspongui degudament inscrita.

Així doncs serà necessari un projecte elèctric per tal que aquesta sigui legalitzada prèvia inspecció inicial per part d'un organisme oficial. La inscripció s'haurà d'inscriure al Registre de Instal·lacions de Seguretat Industrial de Catalunya (RITSIC).

El projecte executiu d'instal·lacions elèctriques i de senyals dèbils Ampliació Espais Esportius vinculats a Piscina Municipal, està redactat per Lluís Parés Massa (SESP Serveis Enginyeria Sobirana Parés SLP), i s'inclou en posterior document 5, documents i projectes complementaris, apartat 5. S'adjunta la corresponent diligència de coordinació.



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

DILIGÈNCIA DE COORDINACIÓ DEL PROJECTE PARCIAL O DOCUMENTACIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA AL PROJECTE D'EDIFICACIÓ

Identificació del projecte d'edificació

Títol: AMPLIACIÓ D'ESPais ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL

Emplaçament: Carretera Mas Oliva núm. 39. ROSES

Promotor: AJUNTAMENT DE ROSES

Identificació del projecte parcial o documentació tècnica complementària

Nom del tècnic redactor: LLUÍS PARÉS MASSA (SESP Serveis Enginyeria Sobirana Parés SLP)

Titulació: ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL 90013 del CETIG

Títol del document: Proj. exec. instal. elèc. i de senyals dèbils Amp. d'Espais Esportius Vinculats a Piscina Municipal

Data de visat (o de signatura del document): Abril de 2025

Lluís Jordà i Sala, arquitecte col·legiat amb núm. 15146-7..... al Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya, en la meua condició d'arquitecte redactor del
projecte d'edificació ressenyat

DECLARO

Que el projecte d'edificació per mi redactat es desenvolupa i completa amb el projecte parcial o documentació tècnica indicada; que a la memòria del projecte d'edificació es fa referència al mateix i al seu contingut, QUEDANT INTEGRAT EN EL PROJECTE D'EDIFICACIÓ SOTA LA MEUA COORDINACIÓ, com a document diferenciat, segons s'estableix a l'annex 1 de la part 1 del CTE i altra normativa aplicable.

Sant Joan de les Abadesses, a 18 de setembre de 2025

L'arquitecte,

JORDA SALA
LLUÍS -
90000540E
2026.01.26
16:33:14 +01'00'

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

1.3.9 PROJECTE D'INSTAL·LACIONS TÈRMiques.

Condicions generals per el compliment del RITE

Els agents que intervenen en les instal·lacions tèrmiques, en la mesura que afecti a la seva actuació han de complir les condicions que el RITE estableix sobre el disseny i dimensions, execució, manteniment, ús i inspecció de la instal·lació.

Per justificar que una instal·lació compleix les exigències que s'estableixen en el RITE es podrà optar per una de les següents opcions:

- a) adoptar solucions basades en las Instruccions tècniques, la correcta aplicació de les quals en el disseny i dimensions, execució, manteniment i utilització de la instal·lació es suficient per acreditar el compliment de les exigències; o
- b) adoptar solucions alternatives, enteses com aquelles que s'aparten parcial o totalment de les Instruccions tècniques. El projectista o el director de la instal·lació, sota la seva responsabilitat i prèvia la conformitat de la propietat, poden adoptar solucions alternatives, sempre que es justifiqui documentalment que la instal·lació dissenyada satisfà les exigències del RITE perquè les seves prestacions son, almenys equivalents a les que s'obtindrien per l'aplicació de les solucions basades en les instruccions tècniques.

S'adaptarà les instal·lacions del centre esportiu al reglament d'instal·lacions tèrmiques dels edificis (RITE). Les instal·lacions tèrmiques han d'atendre les demandes de benestar i higiene de les persones en els edificis. Alhora han de complir unes exigències d' eficiència energètica i de seguretat. El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques als edificis de nova construcció i per tant a l'ampliació prevista.

L'ampliació tindrà les seves pròpies instal·lacions, la potencia prevista no superarà els 70 kW.

La instal·lació existent compleix la normativa i per tant està inscrita al Registre d'instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya (RITSIC).

Caldrà doncs redactar una memòria tècnica de la instal·lació.

La memòria tècnica es redactarà sobre impresos, segons model determinat per l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma i constarà dels següents documents:

- a) Justificació de que les solucions proposades compleixin les exigències de benestar tèrmic i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i de seguretat del RITE.
- b) Una breu memòria descriptiva de la instal·lació, en la que figuri el tipus, el nombre i les característiques dels equips generadors de calor o fred, sistemes d'energies renovables i altres elements principals;
- c) El càlcul de la potència tèrmica instal·lada d'acord amb un procediment reconegut.
- d) Els plànols o esquemes de les instal·lacions.

Aquesta memòria l'elaborarà l'instal·lador habilitat, o tècnic titulat competent. L'autor de la memòria tècnica serà responsable de que la instal·lació s'adapti a les exigències de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i de seguretat del RITE i actuarà coordinadament amb l'autor del projecte general de l'edifici.

1. MEMÒRIA | 1. DADES GENERALS

A més a mes es disposarà de:

- Certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis.
- Manual d'ús i manteniment de la instal·lació.
- Relació de materials i equips instal·lats, característiques, documentació i garantia.
- Certificat de l'últim manteniment.
- Certificat de manteniment.
- Model quadre-resum dels consums i aportacions anuals del certificat de manteniment.
- Document que acredita la conformitat de la propietat a l'aplicació de solucions alternatives al RITE, si s'escau.
- Certificats CE de conformitat dels equips que formen la instal·lació (rendiment de calderes, aparell a gas, aparell a pressió i xemeneies).
- Certificat d'estanquitat de la instal·lació frigorífica de la instal·lació d'aire condicionat.

El projecte executiu de climatització de l'Ampliació Espais Esportius vinculats a Piscina Municipal, està redactat per Joan Oliver Casanellas (SUNO Enginyeria de Serveis Energètics SCCLP, i s'inclou en posterior document 5, documents i projectes complementaris, apartat 6. S'adjunta la corresponent diligència de coordinació.



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

DILIGÈNCIA DE COORDINACIÓ DEL PROJECTE PARCIAL O DOCUMENTACIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA AL PROJECTE D'EDIFICACIÓ

Identificació del projecte d'edificació

Títol: AMPLIACIÓ D'ESPais ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
Emplaçament: Carretera Mas Oliva núm. 39. ROSES
Promotor: AJUNTAMENT DE ROSES

Identificació del projecte parcial o documentació tècnica complementària

Nom del tècnic redactor: JOAN OLIVER CASANELLAS (SUNO Enginyeria de Serveis Energètics SCCLP)
Titulació: ENGINEYER INDUSTRIAL ASS/Col·legiat: 15.520
Títol del document: Projecte executiu de climatització de l'Ampliació d'Espais Esportius Vinculats a Piscina Municipal
Data de visat (o de signatura del document): 11 d'abril de 2025

Lluís Jordà i Sala, arquitecte col·legiat amb núm. 15146-7 al Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya, en la meua condició d'arquitecte redactor del
projecte d'edificació ressenyat

DECLARO

Que el projecte d'edificació per mi redactat es desenvolupa i completa amb el projecte parcial o documentació tècnica indicada; que a la memòria del projecte d'edificació es fa referència al mateix i al seu contingut, QUEDANT INTEGRAT EN EL PROJECTE D'EDIFICACIÓ SOTA LA MEVA COORDINACIÓ, com a document diferenciat, segons s'estableix a l'annex 1 de la part 1 del CTE i altra normativa aplicable.

Sant Joan de les Abadesses, a 18 de setembre de 2025

L'arquitecte,

JORDA SALA
LLUIS -
90000540E
2026.01.26
16:34:29 +01'00'

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA****2.1.1 CONDICIONAMENTS AMBIENTALS I MICROCLIMÀTICS**

El municipi de Roses està situat a una altitud de 5 m. sobre el nivell del mar. L'edificació està situada a 20 metres sobre el nivell del mar i es troba ubicada en un indret en el que atenent al que especifica el CTE-HE Annex B, per a l'estalvi d'energia, correspon a la zona C2, de baixa severitat climàtica a l'hivern i alta severitat climàtica a l'estiu, segons taula, en funció de la província on es troba l'emplaçament i la seva altitud respecte el nivell del mar.

2.1.2 ESTAT ACTUAL. DESCRIPCIÓ DEL SOLAR I EDIFICACIONS EXISTENTS

L'edifici de piscina i gimnàs existent es situa dins àmbit qualificat com a Sistema d'Equipaments i Dotacions per el Pla General d'Ordenació Urbana. Aquesta edificació en funcionament des del 2006 disposa de piscines climatitzades, zona Spa amb sauna, bany de vapor, dues banyeres d'hidromassatge i un solàrium natural a l'exterior. A més a més en accés de la zona de recepció i administrativa i tots els serveis necessaris, vestidors, dutxes i WC per el funcionament de l'equipament. En la part posterior es disposa de sala de fitness amb equipament cardiovascular i muscular complet, una sala polivalent i sala Spinning, i un espai exterior que s'utilitza com a espai gimnàs.

Existeix una planta soterrani amb totes les instal·lacions necessàries per el funcionament de l'equipament.

L'edifici actual de la piscina està situat a la zona sud oest de la parcel·la.

2.1.3 PLANEJAMENT VIGENT. NORMATIVA URBANÍSTICA

El planejament urbanístic general vigent, pel qual es regula l'edificabilitat i les seves condicions, és el de les **PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE ROSES**, aprovat definitivament per la CTU el 7 de juliol de 1993. DOGC 1973, 6 de setembre de 1993. Actualitzat amb el Text Refós de novembre de 2002 de la normativa urbanística aprovat per Ple el 27 de gener de 2003, conformitat de CTU 26 de març de 2003. L'emplaçament que fa referència aquest projecte, està classificat com a **SOL URBÀ**, amb qualificació de Sistema d'Equipaments i dotacions. Us esportiu. Clau D6.

Posteriorment, es va realitzar la modificació puntual num. 5., per a l'ampliació de la zona destinada a equipament esportiu, aprovada definitivament per CTU el 11 de desembre de 1996 i publicada al DOGC el 20 de febrer de 1997. Aquesta modificació proposava la redacció d'un Estudi de Detall de la zona per tal de concretar alineacions i rasants, així com la volumetria de les construccions necessàries.

Aquest estudi proposa una distribució en planta dels espais esportius que l'Ajuntament demanava, cobrint la totalitat del sector i que es pugui desenvolupar per fases.

Finalment, es va redactar un Pla Especial Urbanístic de les condicions d'edificació de la zona esportiva del Mas Oliva per definir les condicions d'edificació amb els paràmetres bàsics reguladors, integrant i ordenant les edificacions existents i futures.

El PGOU de Roses, estableix que els equipament i dotacions de nova creació i aquells ja existents que es mantenen, es regiran per les següents condicions.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

En Sol Urbà, regirà el tipus d'ordenació de la zona en el que s'ubiqui l'equipament, o el de la zona contigua, i es respectaran els paràmetres d'edificació establerts normativament per aquella zona.

La modificació Puntual i el Pla especial Urbanístic, concreta unes condicions d'ordenació i edificació específiques que es detallen en el quadre següent:

Ocupació de sol per a instal·lacions esportives cobertes	≤ 20 %
Ocupació de sòl per a instal·lacions esportives a l'aire lliure	≥ 40 %
Edificabilitat màxima	0,4 m2sostre/m2 sòl
Alçada reguladora	12 m.
Espai lliure verd	> 20 %
Aparcament	> 20 %

2.1.4 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC I NORMATIVA VIGENT

Les solucions adoptades en el projecte tenen com a objectiu assegurar que l'edifici ofereixi prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei d'ordenació de l'edificació (LOE Llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'edificació (CTE RD. 314/2006). En compliment de l'article 1 del Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i de conformitat amb l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents i la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació, i que les dites normes figuren ressenyades relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

2.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

L'edifici existent, de Piscina Municipal de Roses va ser inaugurat al juny de 2006. Després de gairebé 20 anys, aquesta instal·lació continua en funcionament, amb els mateixos espais, tot i que les necessitats han canviat significativament. Bàsicament ha augmentat l'usuari jove de la sala de fitness, amb molt interès per la forma física, i que realitza sessions d'entrenament llargues. També tenen molt d'interès les activitats dirigides. Per aquest motiu a l'any 2016, es va habilitar un espai a l'exterior (Gym BOX), per poder tenir més espai.

Una altra mancança de l'edifici es la necessitat de tenir més espais de treball per al personal i la gestió de l'edifici. Caldria disposar d'un despatx més gran de direcció i una sala per a reunions i formacions.

Per tant, el projecte s'adapta al programa plantejat per la propietat, així doncs es proposa ampliar l'edificació actual al voltant dels actuals espais de fitness i spinning, per a guanyar capacitat i encabir adequadament l'activitat necessàries per el tipus de client actual.

L'ampliació proposada oferirà un major nivell confort i qualitat, millorant també la rendibilitat de l'equipament, i l'augment de la superfície per a la pràctica esportiva, ha de ser compatible amb la capacitat actual dels vestidors.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.2.2 JUSTIFICACIÓ COMPLIMENT PARÀMETRES URBANÍSTICS**

El projecte es porta a terme atenent a les previsions del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses, i el Pla Especial Urbanístic de les condicions d'edificació de la zona esportiva del Mas Oliva, sense entrar en cap contradicció amb aquests, pel que es compleixen tots els paràmetres urbanístics.

2.2.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL.

L'ampliació es planteja exempta de l'edifici existent, amb espais coberts amb coberta plana situats al costat est per la zona administrativa i al costat oest per a una nova sala d'activitats. L'ampliació de la sala de fitness amb un edifici de coberta inclinada a una aigua separat de l'existent, amb connexions puntuals amb aquest amb coberta plana. L'espai exterior entre l'edifici nou i l'existent, permetrà tenir il·luminació natural a totes les sales. Entre aquest edifici de coberta inclinada i l'ampliació oest de coberta plana, es crea un espai exterior per a gym box.

2.2.4 SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES.

La superfície total de l'ampliació prevista és de 576,87 m², desglossat de la següent manera:

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	576,87 m ²
Cos sala activitats	168,61 m ²
Cos sala fitness i administració	344,58 m ²
Gym box exterior 50%	60,98 m ²
Sortida exterior 50%	2,71 m ²

Les superfícies útils venen grafiades en els plànols núm. 3.1 de Proposta

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI:

REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIO 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 complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

Funcionalitat	Utilització Accessibilitat
Seguretat	Estructural En cas d'incendi D'utilització
Habitabilitat	Salubritat Protecció contra el soroll Estalvi d'energia Telecomunicacions Ecoeficiència. Criteris ambientals i d'ecoeficiència adoptats a l'edifici
Altres	Reglament electrotècnic de baixa tensió

2.3.1 CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI**2.3.1.1 CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ÚS.
CONDICIONS HABITABLES**

Els espais s'han dissenyat per tal d'acomplir el programa funcional establert per l'Ajuntament de Roses. Es donarà compliment al (DB-SUA del Codi Tècnic de l'Edificació / normativa específica). En apartat posterior es justificarà el seu compliment.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.1.2 CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT.**

El projecte garantirà l'accessibilitat de l'edifici a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altra limitació, en compliment de la normativa vigent.

El disseny de les obres a realitzar, incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, la Llei 13/2014 de 30 d'octubre d'accessibilitat, i el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el codi d'accessibilitat, i el CTE DB SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Les disposicions del Codi d'Accessibilitat, s'apliquen a les actuacions que duu a terme a Catalunya qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, en els àmbits del territori, de l'edificació, dels mitjans de transport, de l'accés a productes i serveis i de la comunicació.

En el Capítol 3, d'accessibilitat a l'edificació, es defineix i desenvolupen els paràmetres tècnics aplicables en l'àmbit de l'edificació per al compliment de la Llei 13/2014 i dels requisits, les condicions i les exigències que estableix la legislació bàsica en matèria d'accessibilitat universal i no discriminació.

Les prescripcions d'aquest capítol, són d'aplicació:

- a) Per als edificis i establiments de nova construcció. Han de ser accessibles, d'acord amb les condicions que determina la secció segona per a cada tipologia d'ús edificatori i les que s'estableixen als annexos 3b i 3c.
- b) Per als edificis i establiments existents en els casos següents:
 - b1. Quan siguin objecte d'una intervenció d'ampliació, reforma o rehabilitació, legalització, canvi d'ús o canvi d'activitat, així com en actuacions de canvi de titularitat d'activitats d'ús públic.
 - b2. Quan hagin transcorregut els terminis màxims establerts per efectuar els ajustos raonables que indica l'annex 3e.
 - b3. Quan els usuaris habituals amb discapacitat o de més de setanta anys sol·licitin l'adequació d'espais i elements existents a les seves necessitats i les actuacions que s'hagin de fer tinguin la consideració d'ajustos raonables i responguin al principi de proporcionalitat.

Els edificis existents han de complir la secció tercera per a cada tipologia d'ús edificatori i les que s'estableixen als annexos 3d, 3e i 3f, quan siguin objecte d'una intervenció o situació que ho requereixi.

Les edificacions es classifiquen segons les tipologies d'ús següents:

- a) Edificació d'ús públic
- b) Edificació d'ús privat
 - b1 Edificació amb ús habitatge.
 - b2 Edificació d'ús privat diferent d'habitatge.

Capítol 3. Secció tercera. Subsecció Primera. Els edificis o establiments d'ús públic existents, han d'assolir, totalment, les condicions d'accessibilitat que els corresponguin segons les prescripcions d'aquest capítol i dels annexos 3c i 3d, quan es produeix algun dels supòsits següents:

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- a) En canvi d'ús o canvi d'activitat: quan d'acord amb l'apartat 2 de la secció A de l'annex 3d es requereix un accés practicable o accessible.
- b) En cas d'ampliacions:
- b1. Quan la superfície útil de l'ampliació es superior al 25% de la superfície útil inicial.
 - b2. Quan la superfície útil de les zones ampliades destinades a ús públic es superior al 15% de la superfície inicial d'ús públic.
 - b3. Quan s'incrementa en més d'un 10% el nombre de places, habitacions o l'aforament màxim autoritzat per la llicència o l'autorització.
 - b4. Quan l'increment de superfície, nombre de places, habitacions o ocupació comporta un canvi de categoria a les taules de l'apartat 2 de l'annex 3d.
- c) En cas de reformes:
- c1. Quan es tracta d'actuacions integrals. Es considera aquest supòsit quan les modificacions de distribució afecten més del 50% de la superfície de l'edifici o establiment.
 - c2. Quan la reforma suposa un increment de les superfície útil d'us públic superior al 15% respecte a l'estat inicial.
 - c3. Quan la reforma comporta la transformació de zones que tenien ús privat en zones d'ús públic i la superfície d'aquestes zones és igual al 10% o superior de la superfície útil total.
- d) En el cas de legalitzacions, quan d'acord amb l'apartat 2 de la secció A de l'annex 3d es requereix un accés practicable o accessible.

La superfície construïda existent de l'edificació de piscina municipal es de 4.365,45 m2, desglossats de la següent manera:

Planta baixa	2.743,56 m2.
Planta soterrani	1.621,89 m2.

La superfície útil aproximada de l'edificació existent és de 3.743,66 m2, desglossats de la següent manera:

Planta baixa	2652,30 m2.
Planta soterrani	1.091,36 m2.

Per tant la superfície útil interior de l'ampliació prevista de 468,62 m2, representa un 12,49% de la superfície útil inicial.

Pel que fa la zona ampliada destinada a ús públic en el cas que ens ocupa, actualment només la planta baixa és d'us públic, a la que cal afegir les zones exteriors destinades a solàrium i entrenament, i restant els espais interiors de magatzem, i zona administrativa i dels treballadors, ens queda una superfície ocupada d'us públic de 3.210 m2. La superfície construïda de l'ampliació amb ús públic es de 495,08 restant la zona corresponent a administració, i per tant representa un 13,36 %, inferior al 15%, ja que l'espai de l'ampliació es situa en zona exterior d'entrenament habilitada i utilitzada per el públic.

Les obres que es porten a terme, no estan encaminades a augmentar l'aforament, sinó a millorar els espais per donar millor servei als usuaris.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

L'edifici existent, amb els espais de que disposa, té el següent aforament:

Piscina profunda	71 persones
Piscina poc profunda	34 persones
Zona Spa	20 persones
Zona solàrium	20 persones
Sala activitats 1 p/ 4 m2	22 persones
Sala Spinning 1 p/4 m2	18 persones
Sala fitness 1 p / 5 m2	53 persones
Espai exterior entrenament 1p/5m2	79 persones

AFORAMENT ESPAIS ESPORTIUS 317 persones

Una vegada realitzada l'ampliació, l'edifici assoliria el següent aforament:

Piscina profunda	71 persones
Piscina poc profunda	34 persones
Zona Spa	20 persones
Zona solàrium	20 persones
Sala activitats 1 p/ 4 m2	22 persones
Sala Spinning 1 p/4 m2	18 persones
Sala fitness existent 1 p / 5 m2	53 persones
Nova sala activitats 1p/4 m2	37 persones
Nova sala fitness 1p/5m2	45 persones
Espai exterior entrenament 1p/5m2	24 persones

AFORAMENT ESPAIS ESPORTIUS 344 persones

Per tant l'increment de places per a la pràctica de l'esport és de 7,84%, inferior al 10%

La superfície total una vegada realitzades les obres, no comporta cap canvi de categoria a les taules de l'annex 3d.

Per tant les obres d'ampliació no tenen prou entitat per comportar l'adequació completa de tot l'edifici. En aquest cas hauran de complir les condicions d'accessibilitat i els ajustos raonables que estableix aquest Codi a les zones i els elements afectats per la intervenció.

Aquest edifici, té un accés directe des de la via pública i és accessible, donat que no existeix cap graó. Els espais a ampliar, es troben a una cota inferior a l'accés.

Pel que fa als itineraris, els establiments amb una superfície útil superior a 250 m2 s'admet que un itinerari sigui practicable quan es justifica que l'itinerari accessible requeriria obres desproporcionades. En el cas que ens ocupa les obres per a tenir un itinerari accessible son incompatibles amb l'ús de l'establiment, atesa la gran afectació que suposarien sobre la distribució i funcionalitat dels espais, a més a més que s'haurien de portar-se a terme en zones que no son objecte del projecte. Per tant es considera admissible mantenir la rampa existent, ja que no es viable augmentar la longitud sense efectuar una intervenció desproporcionada. La rampa existent des de l'accés accessible als espais d'ampliació, compleix amb les condicions de rampa practicable existent. La seva longitud es de 18,5 metres, de tram recte, amb una pendent del 7,5%, l'amplada es de 2,15 m. A l'inici i final del tram hi ha un replà que permet la inscripció d'un cercle de 1,20 m. de diàmetre, i amb la mateixa amplada útil que la rampa.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

La porta existent entre el replà de l'accés des del carrer i la rampa, tindrà un dispositiu d'obertura automàtica sempre actiu.

El projecte preveu també la col·locació d'un passamà continu a un costat de la rampa.

En el projecte d'ampliació, es preveu la formació de dues rampes de sortida a exterior, per a utilitzar com a evacuació. Aquestes rampes es situen una a la sortida de la zona Gymbox ampliada, i l'altre a la sortida des de la zona existent, en passadís accés a sales i vestidors.

Es preveu que aquestes rampes tindran una pendent del 8% i els trams tindran una llargada de 6 metres o inferior. Existeixen replans a l'inici, final i en canvi de direcció, amb una amplada útil superior a 1,20 en tots els casos, i al principi i final de cada tram hi ha un replà amb una longitud mínima de 1,50 m. en la direcció del tram.

Per rampes que salven una alçada superior a 18,5 cm. i amb pendent superior al 6% han de disposar de passamans continus als costats.

Aquests estaran situats a una alçada entre 90 i 110 cm., tindran un disseny anatòmic que permeti adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent al tub rodó de 30 a 50 mm. de diàmetre, fixats fermament als elements de suport i separats del parament 40 mm. com a mínim, amb una secció i sistema de fixació que no interfereixi el pas continu de la mà, contrastats cromàticament amb el parament.

Quan la longitud del tram és superior a 3 m. es prolongaran horitzontalment 30 cm. als extrems, finalitzant amb un ancoratge fins a terra o elements a paret amb cantells suaus.

Les vores lliures, tindran un sòcol o element de protecció lateral a 10 cm. d'alçada sobre el paviment per evitar la sortida accidental de bastons i rodes.

En el tram de rampa previst des de pas accessos sales i vestidors, caldrà a mes a mes protegir el desnivell amb barrera de protecció dissenyada de manera que no sigui escalable, sense obertures que puguin ser travessades per una esfera de 10 cm.

Aquestes rampes seran accessibles complint també amb els requeriments del DB SUA.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.2 CONDICIONS DE SEGURETAT****2.3.2.1 SEGURETAT ESTRUCTURAL**

L'objectiu d'aquest requisit bàsic consisteix en assegurar que l'edifici té un comportament estructural adequat davant les accions i influències previsibles a les que pugui estar sotmès durant la seva construcció i l'ús previst.

Dins de la zona del solar a edificar l'ampliació, existeix una tanca, amb un petit mur de contenció i la fonamentació corresponent que caldrà enderrocar. Per aquest projecte, no cal realitzar cap connexió d'instal·lacions, i per tant no caldrà realitzar treballs previs especials.

Segons la informació prèvia disponible (estudi geotècnic) del terreny sobre el que es preveu construir l'edificació objecte del projecte, existeixen quatre unitats geològiques. Existeix un rebliment a les zones enlairades nivell 0. El nivell 1 de roca granítica descomposta a sauló i trossos de roca aflora tant sols al sector de ponent. Cap a llevant dona pas a roca pissarrosa, en trossos de roca i testimonis llargs en fondària nivell 2. Cap d'aquets dos tipus de sol es agressiu al formigó. Per sota d'aquets nivells es troba roca granítica ortogneis. No s'ha detectat nivell freàtic en cap dels assaigs.

Es recomana la fonamentació amb sabates superficials tant a nivell 1, que es pot excavar amb retroexcavadora i cullera, com a nivell 2, que s'haurà d'excavar amb martell trencador.

L'edifici projectat haurà de complir el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques següents:

EXIGÈNCIA BÀSICA SE 1. RESISTÈNCIA I ESTABILITAT.

La resistència i estabilitat seran les adequades per tal de que no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i estabilitat davant les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que un fet extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte la causa original i es faciliti el manteniment previst.

Les sobrecàrregues d'ús específiques per al projecte acordades amb el promotor i no inferiors a les establertes al CTE, són les següents:

US PÚBLIC (C)

Zones de gimnàs o activitats físiques (C4)	5,00 kN/m ²	7,00 kN No simultània
--	------------------------	-----------------------

COBERTES ACCESSIBLES PER A LA CONSERVACIÓ (G)

Cobertes amb inclinació inferior a 20° (G1)	1,00 kN/m ²	2,00 kN No simultània
---	------------------------	-----------------------

Segons DB SE-AE. Accions a l'edificació.

En la verificació dels estats límit mitjançant coeficients parcials, per a la determinació de l'efecte de les accions, així com de la resposta estructural, s'utilitzen valors de càlcul de les variables, obtinguts a partir dels seus valors característics, o altres valors representatius, multiplicant o dividint pels corresponents coeficients parcials per a les accions i la resistència respectivament.

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Coefficients de seguretat parcials fonamentació:

SITUACIÓ DE DIMENSIONAT	TIPUS	MATERIALS		ACCIONS	
		YR	YM	YE	YF
PERSISTENT O TRANSITÒRIA	ENFONSAMENT	3,0	1,0	1,0	1,0
	LLISCAMENT	1,5	1,0	1,0	1,0
	BOLCADA				
	ACCIONS ESTABILITZADORES	1,0	1,0	0,9	1,0
	ACCIONS DESESTABILITZADORES	1,0	1,0	1,8	1,0
	ESTABILITAT GLOBAL	1,0	1,8	1,0	1,0
	CAPACITAT ESTRUCTURAL			1,6	1,0
	YC FORMIGÓ		1,5		
	YS ARMADURES PASSIVES		1,15		

Coefficients parcials de seguretat (y) per a les accions:

TIPUS DE VERIFICACIÓ	TIPUS D'ACCIÓ	SITUACIÓ PERSISTENT O TRANSITÒRIA	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes propi, pes terreny	1,35	0,80
	Empenta terreny	1,35	0,70
	Pressió de l'aigua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes propi, pes terreny	1,10	0,90
	Empenta terreny	1,35	0,80
	Pressió de l'aigua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**EXIGÈNCIA BÀSICA SE-2. APTITUD AL SERVEI.**

L'aptitud al servei, serà adequada a l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles, es limiti a un nivell acceptable d'un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

El compliment d'aquesta exigència bàsica es comprovarà contrastant els estats límits de servei amb els valors límit establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i els elements implicats en la deformació.

Integritat dels elements constructius:

A l'hora d'avaluar la integritat dels elements constructius o la compatibilitat entre la estructura i els elements constructius, una estructura horitzontal es considera prou rígida quan les deformacions acumulades dels elements des del moment de la posada en obra (fletxa activa) compleixen els criteris següents:

Sostre amb envans fràgils

o paviments rígids sense juntes L/500 (db SE 4.3) i Codi Estructural, Annex 19 ap.

7.4.1 Sostre amb envans ordinaris

o paviments rígids amb juntes L/400 (db SE 4.3)

També es considera que una estructura horitzontal és prou rígida quan la fletxa total màxima a terme infinit compleix el criteri següent:

Tots els sostres L/250 Segons codi estructural Annex 19 ap. 7.4.1

CONFORT DELS USUARIS

A l'hora d'avaluar el confort dels usuaris o les vibracions de l'estructura horitzontal, es considera que aquesta es prou rígida quan, tenint en compte només les accions de curta duració, la fletxa relativa es menor de L/350.

ASPECTE DE L'OBRA

A l'hora d'avaluar l'aspecte estètic o l'aspecte de l'obra, l'estructura horitzontal és prou rígida quan considerant qualsevol combinació de les accions quasi permanents, la fletxa relativa es menor de L/300.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal, és l'establert en el CTE, DB SE-1 punt 2a, s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

A continuació es detallen el conjunt de les accions considerades planta a planta, i es determina el pes dels diferents elements constructius, que s'han tingut en compte per als càlcul de l'estructura que s'adjunten a l'apartat 6.1 d'annexos d'aquesta memòria.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**ACCIONS GRAVITATÒRIES**

Accions gravitatòries i sobrecàrregues sobre els elements constructius considerats aïllats.

Per a la coberta inclinada

Coberta xapa metàl·lica acer 0,70 mm. gruix	0.07 kN/m ²
Aïllament llana de roca 30 mm	0,06 kN/m ²
Coberta xapa metàl·lica acer 0,75 mm. gruix	0.07 kN/m ²
Enllistonat de fusta	0,05 kN/m ²
Tauler OSB 18 mm.	0,13 kN/m ²
Aïllament llana de roca 120 mm	0,06 kN/m ²
Aïllament llana de roca 120 mm	0,06 kN/m ²
Panel fusta tricapa 16 mm.	0,16 kN/m ²
Sobrecàrrega de neu i manteniment	2,00 kN/m ²

Per a la coberta plana

Làmina PVC flexible	0.02 kN/m ²
Tauler OSB 18 mm.	0,13 kN/m ²
Pendents biguetes fusta laminada	0,20 kN/ m ²
Tauler OSB 18 mm.	0,13 kN/m ²
Aïllament llana de roca 120 mm	0,06 kN/m ²
Aïllament llana de roca 120 mm	0,06 kN/m ²
Panel fusta tricapa 16 mm.	0,16 kN/m ²
Sobrecàrrega de neu i manteniment	2,00 kN/m ²

Per el càlcul de l'estructura es tindran en compte els corresponents coeficients de seguretat previstos segons codi estructural.

ACCIONS DE LA NEU

Altitud geogràfica d'uns 5 metres sobre el nivell del mar.

Valor de la càrrega de neu per unitat de superfície en projecció horitzontal serà:

$$q_n = \mu \times s_k$$

$\mu = 1$, per coberta sense impediments al lliscament de la neu, inclinació $\leq 30^\circ$

$s_k = 0,4 \text{ kN/m}^2$ (valor característic de la neu sobre un terreny horitzontal en zona climàtica 2 a 12m d'altitud)

$$\text{Per tant: } q_n = 1 \times 0,4 \text{ kN/m}^2 = 0,4 \text{ kN/m}^2$$

ACCIONS DEL VENT

$$q_e = q_b \times c_e \times c_p$$

$$q_b = 0,52 \text{ kN/m}^2$$

$c_e = 2,7$ Costat del mar, alçada del punt 5 m.

$c_p = 0,7$ en funció de l'esveltesa

$c_s = -0,3$ en funció de l'esveltesa

$$\text{Per tant } q_e = q_b \times c_e \times c_p = 0,52 \times 2,7 \times 0,7 = 0,98 \text{ kN/m}^2 \text{ per a totes les façanes.}$$

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**ACCIONS TÈRMiques**

No s'han tingut en compte efectes tèrmics en l'estructura principal de formigó armat ja que la zona coberta és inferior als 40 m., i per tant no es necessari.

ACCIONS ACCIDENTALS

Incendi:

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura es farà pels mètodes simplificats proposats pel DB SI. 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.

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 estableixin les ordenances municipals.

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.

Accions sísmiques:

Aquesta norma té per objecte proporcionar els criteris que s'han de seguir dins el territori espanyol, per la consideració de l'acció sísmica en el projecte de construcció, reforma i conservació d'aquelles edificacions i obres a les que sigui aplicable.

La finalitat és evitar la pèrdua de vides humanes, i reduir el dany i el cost econòmic que puguin ocasionar els terratrèmols futurs.

Segons la norma de construcció sismoresistent NCSE-02, l'acceleració sísmica bàsica a_b en funció de la situació del municipi és de 0.06 g.

Es d'aplicació al projectes de construcció, i conservació d'edificacions de nova planta. En els casos de reforma i rehabilitació, es tindrà en compte aquesta norma a fi de que els nivells de seguretat dels elements afectats, siguin superiors als que tenien originalment.

L'edifici està classificat com a construcció d'importància normal i l'acceleració sísmica bàsica a_b és igual o superior a 0.08 g, raó per la qual cal aplicar-li la norma sismoresistent. Per tant, caldrà preveure el compliment d'aquesta norma, i a continuació s'adjunta la fitxa corresponent.

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: Crt. Mas Oliva 39

Municipi: Roses

Número de plantes sobre rasant: Planta baixa

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància:
(Article 1.2.2)

Moderada

Edificis amb probabilitat menyspreable de què 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

$a_b / g < 0,04$

$a_b / g = 0,06$

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.

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} =$$

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 $\rho \cdot a_b \leq 0,1 g \rightarrow S = C / 1,25$

$$\text{Si } 0,1 g < \rho \cdot a_b < 0,4 g \rightarrow S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$$

Si $0,4 g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow S = 1,0$

$S = 1,28$

$$^{(4)} a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g = 0,077$$

Tipus d'estructura:^{(1) (4) (5)}

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 Febrer 2025

L'arquitecte/a Lluís Jordà i Sala / Pol Jordà i Sala

Notes:

- 1) 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)
- 2) Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
- 3) **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): $C = 2$.
- 4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0,08g \leq a_c \leq 0,12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
- 5) 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 sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.2.2 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

L'objectiu del requisit bàsic de seguretat en cas d'incendi, consisteix en reduir a límits acceptables el risc de que els usuaris d'un edifici, pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental, com a conseqüència de les característiques del projecte i construcció de l'edifici, així com del seu manteniment i ús previst.

Per satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construiran, mantindran i utilitzaran de manera que, en cas d'incendi, es compleixin les exigències bàsiques següents.

Aquest document, especifica paràmetres objectius i procediments, el compliment dels quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de seguretat en el cas d'incendi.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del DB SI del CTE, adoptant solucions tècniques basades en aquest document.

Es tracta d'un edifici de pública concurrència destinat bàsicament a usos esportius, piscina municipal i gimnàs. L'ampliació objecte d'aquest projecte és de locals per activitats fitness i entrenament.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'ampliació projectada compleixen les exigències bàsiques del DB SI del CTE, adoptant solucions tècniques basades en aquest document.

EXIGÈNCIA BÀSICA SI 1.

Es limitarà el risc de propagació d'incendi per l'interior de l'edifici.

1.- Compartimentació sectors incendis.

En aquest projecte no cal la compartimentació en sectors d'incendi.

Tot i que es tracta d'un local de pública concurrència amb superfície construïda superior a 2500 m², compleix els requeriments previstos en l'excepció.

Es tracta d'un recinte poliesportiu en edifici aïllat i per tant separat d'altres zones. L'evacuació està resolta amb sortides d'edifici. Els materials de revestiment compleixen B-s1, d0 en parets i sostres i Bfl-s1 en terres. La densitat de càrrega de foc deguda als materials de revestiment i mobiliari fixe no excedeix de 200 MJ/m² i no existeix sobre aquests espais cap zona habitable.

2.- Locals i zones de risc especial.

No existeix cap local ni zona de risc especial en l'ampliació prevista.

3.- Espais ocults. Pas d'instal·lacions en elements compartimentadors incendis.

En l'ampliació prevista no existeix cap compartimentació d'incendis i per tant no cal el compliment d'aquest requeriment en aquest projecte.

4.- Reacció al foc dels materials. Els materials i elements constructius de les zones ocupables del projecte, compleixen com a mínim C-s2,d0 i Efl en zones ocupables.

**AMPLIACIÓ D'ESP AIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

EXIGÈNCIA BÀSICA SI 2.

Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant a l'edifici considerat com a en d'altres.

MITGERES I FAÇANES

1.- No existeixen elements verticals separadors d'un altre edifici.

2. No existeixen sectors d'incendis en l'edifici i per tant no cal limitar el risc de propagació exterior horitzontal..

3. L'edifici es d'una sola planta i per tant no cal limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per façana.

4. La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana que ocupin mes del 10% de la seva superfície serà de D-s3, d0 per façanes amb una alçada de fins a 10 m.

5. Els sistemes d'aïllaments situats a l'interior de les càmeres ventilades han de tenir almenys la següent classificació de reacció al foc en funció de l'alçada total de la façana.

D-s3, d0 en façanes de fins a 10m.

Aquest requeriment es complirà en façana ventilada prevista.

6. En aquelles façanes d'alçada igual o inferior a 18 m. l'arrancada inferior de la qual sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des de una coberta, la classe de reacció al foc, tant dels sistemes constructius anteriors, com dels situats a l'interior de càmeres ventilades en el seu cas, ha de ser al menys B-s3,d0 fins a una alçada de 3,5 com a mínim.

COBERTES

Al tractar-se d'un edifici aïllat, no cal el compliment d'aquest requeriment en aquest projecte.

EXIGÈNCIA BÀSICA SI 3.

L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats per que els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins el mateix en condicions de seguretat.

L'ampliació prevista d'espais esportius tindrà una ocupació de 106 persones.

Nova sala activitats 1p/4 m2	37 persones
Nova sala fitness 1p/5m2	45 persones
Espai exterior entrenament 1p/5m2	24 persones

L'ampliació prevista d'espais administratius tindrà una ocupació màxima de 24 persones segons mobiliari previst.

L'edifici existent té diverses sortides de planta. L'ampliació prevista tindrà dues sortides més.

En aquest cas, la longitud dels recorreguts d'evacuació fins alguna sortida de planta no excedeix de 50 metres.

Les portes de sortida a l'exterior tenen una amplada superior a 0,80 mp.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Els passos i rampes evacuació tenen una amplada superior a 1 metre.

Les portes previstes de sortida de planta seran abatibles amb eix de gir vertical, i el seu sistema de tancament o bé no actuarà mentre hi hagi activitat a la zona a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat d'on provingui l'evacuació.

EXIGÈNCIA BÀSICA SI 4.

L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per a fer possible la detecció, el control i la extinció de l'incendi, així com la transmissió de la alarma als ocupants.

Es col·locaran extintors, que en general seran d'eficàcia 21A/113B, a 15 m. de recorregut, com a màxim, des de tot origen d'evacuació.

Caldrà ampliar la instal·lació existent de boques d'incendi equipades ja que la superfície de l'ampliació projectada supera els 500 m2 construïts. S'instal·larà una nova BIE de 25 mm. S'ampliarà la instal·lació d'alarma i detecció existent.

Les instal·lacions manuals de protecció contra incendis estaran degudament senyalitzades, i caldrà també senyalitzar les sortides i recorreguts evacuació.

EXIGÈNCIA BÀSICA SI 5.

Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.

Existeixen vials d'aproximació a l'edifici que compleixen els requeriments bàsics.

L'altura d'evacuació descendent de l'edifici és menor a 9 m. i per tant no cal complir amb les especificacions d'entorn dels edificis i accessibilitat per façana.

Donat que l'edificació que ens ocupa es troba en una urbanització ja existent, amb vials ja construïts i que no formen part d'aquest projecte, no cal el compliment d'aquest requeriment en aquest projecte.

EXIGÈNCIA BÀSICA SI 6.

L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari per que puguin complir-se les anteriors exigències bàsiques.

La resistència al foc dels elements estructurals principals serà R 90 per un ús de Pública Concurrencia.

No existeixen zones de risc especial en el projecte que ens ocupa.

L'estructura principal de les cobertes lleugeres no previstes per ser utilitzades per a evacuació podrà ser R30, quan la seva fallada no pugui ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.2.3 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT**

L'objectiu del requisit bàsic de seguretat d'utilització i accessibilitat, consisteix en reduir a límits acceptables el risc de que els usuaris pateixin danys immediats durant l'ús previst dels edificis, com a conseqüència de les seves característiques de disseny, construcció i manteniment, així com facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels mateixos a les persones amb discapacitat.

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici, adoptant solucions tècniques basades en el document DB SUA, així com la Llei 18/2007 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat, i a la Llei 13/2014 de 30 d'octubre d'accessibilitat, i el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat

Per satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construiran, mantindran i utilitzaran de forma que es compleixin les següents exigències bàsiques que s'estableixen a continuació.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 1. SEGURETAT ENFRONT EL RISC DE CAIGUDES.

Es limitarà el risc que els usuaris pateixin caigudes, per lo qual els terres seran adequats per afavorir que les persones no patinin, ensopeguin o es dificulti la seva mobilitat. Així mateix es limitarà el risc de caiguda en forats, canvis de nivell en escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.

1.- Lliscament dels terres.

Per tal de limitar el risc de relliscades, els terres dels edificis o zones d'ús residencial públic, sanitari, docent, comercial, administratiu i de pública concurrència, excloses les zones d'ocupació nul·la definides a l'annex SI A del DB SI, tindran una classe adequada en funció de la seva localització. Aquesta classe s'haurà de mantenir durant la vida útil del paviment.

Classe 1: zones interiors seques amb pendent inferior al 6%.

Classe 2: zones interiors seques amb pendent igual o superior al 6%, i escales. (Zones interiors humides, com entrades als edificis des de l'exterior, terrasses cobertes, vestuaris, banys, wc, cuines, etc amb pendent inferior al 6%.)

Classe 3. Zones interiors humides, com entrades als edificis des de l'exterior, terrasses cobertes, vestuaris, banys, wc, cuines, etc, amb pendent igual o superior al 6% i escales.

Classe 3. Zones exteriors. Piscines en zones previstes per usuaris descalços i en el fons dels vasos, i en zones on la profunditat no excedeixi de 1,50, Dutxes.

La zona d'administració, tindrà una pavimentació classe 1. Pel que fa a les zones d'entrenament i activitats interiors, la classe del paviment serà 2 i en la zona exterior d'entrenament i sala instal·lacions el paviment serà de classe 3.

2.- Discontinuitat en el paviment.

El terra ha de complir les condicions següents:

- a) No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell de paviment, puntuals i de petita dimensió (tancaments de portes) no han de sobresortir del paviment més de 12 mm. i el sortint que excedeixi de 6 mm. en les

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi el 45%.

- b) Els desnivells que no excedeixin de 5 cm. es resoldran amb una pendent que no excedeixi el 25%. En aquesta ampliació no hi hauran desnivells ja que, els espais d'entrenament i activitats es situen al mateix nivell que els existents i els espais administratius es situen al mateix nivell de l'accés.
- c) En zones per circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats on es pugui introduir una esfera de 1,5 cm. de diàmetres.

En aquesta ampliació no hi hauran barreres que delimitin les zones de circulació, ni tampoc zones de circulació

3.- Desnivells.

L'ampliació, interiorment es situa a la mateixa cota que les sales existents, i per tant no hi ha desnivells interiors que calgui protegir. Pel que fa a les obertures de les façanes, respecte de l'espai exterior, tenen diferents alçades. En el cas de la façana de l'ampliació zona administrativa, situada a est, el desnivell a protegir es inferior a 55 cm. Davant les obertures previstes, es situa una protecció a exterior amb panells de planxa deploye d'acer galvanitzat.

Pel que fa a la façana de l'ampliació de les sales en zona nord, les finestres es situen a una alçada de 1,80 m. des de l'interior, i per tant no cal cap tipus de protecció.

En el cas de l'ampliació a oest, nova sala d'activitats, en la seva façana a nord, les obertures es situen a una alçada que va des de 0 a uns 70 cm. de desnivell. A l'igual que en la zona d'administració, es situaran panells de planxa deploye d'acer galvanitzat com a protecció de les obertures. Pel que fa a les façanes oest i sud, amb un desnivell a protegir de 78 cm. i 81 cm. respectivament, les obertures es protegiran amb lames orientables, tubulars perfilades col·locades verticalment, amb marc fixe d'alumini extruït.

Exteriorment es preveu també una barana de protecció en el desnivell existent en rampa sortida des de pas accés sales i vestidors.

Totes les proteccions esmentades, es dissenyaran de manera que no puguin ser escalables i no tinguin obertures que puguin ser travessades per una esfera de 10 cm. Aquestes proteccions garantirán una resistència de q_k 1,6kN/m per zones destinades a gimnàs o activitats físiques, i q_k 0,8kN/m, per la zona administrativa.

4.- Escales i rampes.

En el projecte que ens ocupa no existeix cap escala.

Existeix una rampa en l'edifici existent, que s'utilitza per arribar als espais de gimnàs, activitats i entrenament objecte d'aquest projecte.

Aquesta rampa, compleix amb les condicions de rampa practicable permesa en edificis existents, pel que fa a l'amplada, longitud i pendent. Així mateix, disposa d'una superfície horitzontal al principi i al final del tram amb una longitud superior a 1,20 m. en la direcció de la rampa, com a mínim.

Per donar compliment a tots els requeriments del nou Codi d'Accessibilitat, es col·locarà un passamà continu a cada costat situat a una alçada entre 90 i 110 cm., amb un disseny anatòmic que permeti adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent al d'un tub rodó de 30 a 50 mm., fixat fermament i separat del parament 40 mm. com a mínim. La secció i el sistema de fixació no interferirà amb el pas continu de la mà. Caldrà que contrasti cromàticament amb el parament.

S'admet la porta ubicada a l'extrem de la rampa si l'obertura d'aquesta té un dispositiu automàtic que fa innecessari qualsevol manipulació addicional des de la rampa, i es tracta

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

d'un pas permanentment obert amb el sistema d'obertura sempre actiu. Caldrà substituir la porta practicable de dues fulles existent, que obre cap a la rampa, per una porta corredissa amb obertura automàtica.

En el projecte d'ampliació, es preveu la formació de dues rampes de sortida a exterior, per a utilitzar com a evacuació. Aquestes rampes es situen una a la sortida de la zona Gymbox ampliada, i l'altre a la sortida des de la zona existent, en passadís accés a sales i vestidors.

Es preveu que aquestes rampes tindran una pendent del 8% i els trams tindran una llargada de 6 metres o inferior. Existeixen replans a l'inici, final i en canvi de direcció, amb una amplada útil superior a 1,20 en tots els casos, i al principi i final de cada tram hi ha un replà amb una longitud mínima de 1,50 m. en la direcció del tram.

Per rampes que salven una alçada superior a 18,5 cm. i amb pendent superior al 6% disposen de baranes amb passamans continus als costats.

Aquestes baranes tindran una alçada entre 90 i 110 cm., tindran un disseny anatòmic que permeti adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent al tub rodó de 30 a 50 mm. de diàmetre, fixats fermament als elements de suport i separats del parament 40 mm. com a mínim, amb una secció i sistema de fixació que no interfereixi el pas continu de la mà, contrastats cromàticament amb el parament.

Quan la longitud del tram és superior a 3 m. es prolongaran horitzontalment 30 cm. als extrems, finalitzant amb un ancoratge fins a terra o elements a paret amb cantells suaus.

Les vores lliures, tindran un sòcol o element de protecció lateral a 10 cm. d'alçada sobre el paviment per evitar la sortida accidental de bastons i rodes.

En el tram de rampa previst des de pas accessos sales i vestidors, caldrà a mes a mes protegir el desnivell amb barrera de protecció dissenyada de manera que no sigui escalable, sense obertures que puguin ser travessades per una esfera de 10 cm.

Aquestes rampes seran accessibles complint amb els requeriments del DB SUA i també del nou Codi d'Accessibilitat.

5.- Neteja dels vidres exteriors.

Els vidres que es trobin a una alçada de més de 6 m. sobre la rasant exterior, amb vidre transparent, han de ser practicables o fàcilment desmuntables, per tal de que permetin la seva neteja des de l'interior.

Els vidres fixes hauran de tenir tota la superfície exterior compresa en un radi de 0,85 m. des d'algun punt de la vora de la zona practicable, situada a una alçada no major de 1,30 m.

Els vidres reversibles estaran equipats amb un dispositiu que els mantingui bloquejats en la posició invertida durant la seva neteja.

En l'ampliació prevista, tots els vidres es situen a una alçada inferior a 6 metres. Els vidres inferiors que donen a la façana nord en la nova sala fitness, són fixes i permeten la seva neteja des de l'exterior. La resta d'obertures seran practicables, i permeten la seva neteja des de l'interior, complint el requeriment.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 2. SEGURETAT ENFRONT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o atrapament amb elements fixes o practicables de l'edifici.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1- Impactes amb elements fixos. L'alçada lliure de pas i dels elements que sobresurtin en façanes serà de 2,20m. en zones de circulació, i de 2,10 en zones d'ús restringit. L'alçada lliure de les portes 2,00 m. mínim.

Els elements que sobresurtin de les parets entre 0,15 i 2,20 ho podran fer un màxim de 0,15 m.

Els elements volats amb alçada inferior a 2,00 m. disposaran d'elements fixes que limitin l'accés als mateixos i que permetin la seva detecció per bastons de discapacitat visual.

1.2.- L'impacte amb elements practicables. No cal el compliment d'aquest requeriment en aquest projecte, ja que ens trobem en zona d'ús restringit.

1.3.- Les superfícies de vidre situades en les àrees amb risc d'impacte disposaran d'una barrera de protecció o bé tindran una classificació de prestacions X(Y)Z en funció de la diferència de cota.

Per tant:

X- La alçada de caiguda pot ésser

1- 1200 mm.

2- 450 mm.

3- 190 mm.

Y- La fragmentació o forma de trencament pot ésser

A- vidre recuit

B- vidre laminar

C- vidre trempat

Z- La alçada màxima sense trencament

1- 1200 mm.

2- 450 mm.

3- 190 mm.

Les parts vidriades de les portes o tancaments de vidre existents en les àrees amb risc d'impacte, que tenen un desnivell inferior a 0,55 m., com els tancaments de vidre exterior que separen les sales d'activitat, spinning i fitness, amb l'espai de gymbox o les obertures practicables a pati exterior entre sales fitness, els tancaments exteriors en zona administrativa i façanes a nord i sud de la nova sala d'activitats, les portes interiors vidriades en zona administració, i la nova porta corredissa d'accés a sales i vestidors des de recepció, tindran una classificació de prestacions 1,2 o 3 (B o C), qualsevol.

La resta de balconeres en façana oest de la nova sala d'activitats, donat que tenen un desnivell comprès entre 0,55 m. i 12 m. tindran una classificació de prestacions següent: qualsevol (B o C) 1o 2.

Per les finestres i vidres fixes situats en façana a nord de nova sala fitness, donat que no es situen en cap cas dins una àrea amb risc d'impacte, no han de complir amb aquest requeriment.

Les grans superfícies vidriades que es puguin confondre amb portes o obertures, com els vidres fixes en sala activitats i sala fitness que donen al gymbox, o els situats en zona d'accés a espai exterior entre sales de fitness o costat sortida en sala spinning, estaran previstes, en tota la seva longitud de senyalització visualment contrastada situada a altura adequada. També es senyalitzaran les portes de vidre de grans dimensions, com les portes corredisses existents en la zona d'administració.

2.- En les portes corredisses d'accionament manual, inclosos els mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins l'objecte fixa més pròxim serà de 20 cm.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

Les portes corredisses de vidre en zona administració compleixen amb aquest requeriment. La porta que tanca la sala de reunions i la que tanca el despatx interior, són del tipus scrigno, encastades dins separació interior envà de guix laminat i no tenen risc d'enganxades. La resta de portes, corredissa que separa el pas de la zona administrativa, i la gran porta que separa la zona administrativa del despatx, que permet unir en cas necessari els dos espais, disposaran d'un dispositiu situat en guia superior que freni l'obertura de les portes a una distància superior a 20 cm. del parament fixa existent complint amb aquest requeriment.

La porta corredissa vidriada, que es situa des de recepció a pas accés sales i vestidors, compleix amb el requeriment anterior, i es preveu amb un dispositiu d'obertura i tancament automàtic, tindrà unes condicions de seguretat d'utilització que s'estableix en la seva reglamentació específica mitjançant dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament, complint amb les especificacions tècniques pròpies, i tindrà el marcatge CE de conformitat amb els corresponents Reglaments i Directives Europees.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 3. SEGURETAT ENFRONT AL RISC D'ATRAPAMENT EN RECINTES.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment atrapats en recintes.

Quan les portes d'un recinte tinguin un dispositiu per el seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins de les mateixes, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'interior.

En l'actuació que ens ocupa, no es preveu l'existència de cap tipus de porta que es pugui bloquejar des de l'interior.

La força d'obertura de les portes de sortida previstes en aquest projecte serà de 25 N, ja que tant les portes de sortida de la sales spinning, fitness i activitats pertanyen a un itinerari accessible.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 4. SEGURETAT ENFRONT EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA.

Es limitarà el risc de danys a les persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o fallida de l'enllumenat normal.

1.- Enllumenat normal.

En les zones de circulació de qualsevol ús, el nivell d'il·luminació mínim interior serà de 100 lux., mesurat a nivell del terra i amb un factor d'uniformitat mig igual o superior al 40%. A les zones de circulació exteriors, el nivell d'il·luminació serà de 30 lux.

2.- Enllumenat d'emergència. Els edificis disposaran d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Tindran enllumenat d'emergència les zones i elements següents.

a) Tot recinte amb una ocupació superior a 100 persones

b) Els recorreguts des de tot origen d'evacuació i fins a espai exterior segur i zones refugi.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- c) Els aparcaments tancats o coberts, la superfície construïda dels quals, excedeixi de 100 m², inclosos els passos i escales que portin a l'exterior o a zones generals de l'edifici.
- d) Els locals on hi hagin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial, indicats en DB-SI 1.
- e) Les cambres higièniques generals de plantes en edificis d'us públic.
- f) Els llocs on s'ubiquin quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones citades anteriorment.
- g) Les senyals de seguretat
- h) Els itineraris accessibles.

En aquest projecte, no s'actua sobre les zones de circulació, que son existents i compleixen amb la normativa que els hi va ser d'aplicació en el seu moment. El passadís existent d'accés a sales i vestidors té enllumenat d'emergència.

Es disposa d'enllumenat d'emergència en les sales de spinning 2 i de fitness, ja que poden formar part del recorregut d'evacuació de l'edifici, i formen part de l'itinerari accessible.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 5. SEGURETAT ENFRONT EL RISC CAUSAT PER SITUACIONS AMB ALTA OCUPACIÓ.

Es limitarà el risc causat per situacions d'alta ocupació, facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.

No cal complir amb aquesta exigència donat que no es preveu en l'edifici una ocupació de més de 3000 persones.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 6. SEGURETAT ENFRONT EL RISC D'OFEGAMENT.

Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegament en piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.

En la zona d'ampliació prevista, no existeix cap pou ni dipòsit, ni tampoc cap piscina d'ús col·lectiu.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 7. SEGURETAT ENFRONT EL RISC CAUSAT PER VEHICLES EN MOVIMENT.

Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment atenent al tipus de paviment i senyalització i protecció de les zones de circulació rodada y de les persones.

Donat que no existeix cap zona d'us aparcament en l'ampliació que ens ocupa en aquest projecte, no cal el compliment d'aquest requeriment.

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 8. SEGURETAT ENFRONT EL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP.

Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció dels llamps, mitjançant instal·lacions adequades de protecció.

En el cas que ens ocupa, la freqüència esperada d'impacte és superior al risc admissible de l'edifici i a la vegada el nivell de protecció corresponent es troba dins els límits on la instal·lació és obligatòria.

Existeix una instal·lació d'aquest tipus en edifici pavelló situat a prop del projecte que ens ocupa, per tant no es durà a terme aquesta instal·lació.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

EXIGÈNCIA BÀSICA SUA 9. ACCESSIBILITAT.

Per tal de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat, es compliran les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles.

1.- Condicions d'accessibilitat

L'edifici disposa d'un itinerari accessible que comunica l'entrada principal a l'edifici amb la via pública.

L'ampliació prevista és únicament de planta baixa i per tant no s'ha de complir el requeriment per accessibilitat entre plantes en aquest projecte.

L'edifici disposa d'un itinerari practicable existent, que comunica amb els espais de l'ampliació.

L'itinerari des de l'accés fins als espais de la zona administrativa és accessible, amb una amplada de 1,20 m en tota la seva longitud, i amb portes amb una amplada de pas superior a 80 cm.

Existeixen dos recorreguts d'evacuació, que es creen en aquest projecte i que recorren en itinerari accessible fins a l'exterior de l'edificació i fins a lloc exterior segur.

1.2 Dotació elements accessibles

En aquest projecte no s'actua sobre l'aparcament, la piscina, els serveis higiènics, el vestidor ni el mobiliari d'atenció al públic que són existents.

2.- Condicions i característiques de la informació i senyalització per a la accessibilitat.

Es senyalitzarà l'entrada accessible existent a l'edifici, i els itineraris de sortida accessibles de nova creació, mitjançant símbol SIA, complementat amb fletxa direccional si es necessari.

A continuació s'adjunten les fitxes corresponents a la protecció al Llamp.

Codi Tècnic de l'Edificació RD 3/14/2006, RD 13/71/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/11/2008) · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · v.3 juliol 2011 Oficina Consultora Tècnica

Ref. del projecte 24005_Ampliació espais esportius vinculats a piscina municipal

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne ≤ Na		
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne > Na		
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		
	* Edificis amb altura > 43m		

Ne = 0,015165 Na = 0,000611

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	▸ N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi: N _g impactes / any km² :	Roses 3,00				
	▸ A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat			10.110,00 m²		
	▸ C₁ : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →			C₁ = 0,50 ✓		
		* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →			C₁ = 0,75		
		* edifici aïllat →			C₁ = 1,00		
		* edifici situat a dalt d'un turó →			C₁ = 2,00		
	▸ N_e = N_g × A_e × C₁ × 10⁻⁶ = 3,00 × 10.110,00 × 0,50 × 10⁻⁶ N_e = 0,015165 impactes /any						
N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI	▸ C₂ : coeficient segons tipus de construcció	Estructura metàl·lica i coberta:		Estructura formigó i coberta:		Estructura fusta i coberta:	
		metàl·lica	C₂ = 0,50	metàl·lica	C₂ = 1,00	metàl·lica	C₂ = 2,00
		formigó	C₂ = 1,00	formigó	C₂ = 1,00	formigó	C₂ = 2,50
		fusta	C₂ = 2,00	fusta	C₂ = 2,50	fusta	C₂ = 3,00 ✓
	▸ C₃ : coeficient segons el contingut de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →				C₃ = 3,00	
		* edifici amb altres continguts →				C₃ = 1,00	✓
	▸ C₄ : coeficient segons l'ús de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →				C₄ = 0,5	
		* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent				C₄ = 3,00	✓
		* resta d'edificis →				C₄ = 1,00	
	▸ C₅ : necessitats de continuïtat de les activitats que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →				C₅ = 5,00	
		* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →				C₅ = 5,00	
		* resta d'edificis →				C₅ = 1,00	✓
▸ N_a = $\frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{3,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$						N_a = 0,000611	

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	▪ EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E		$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000611}{0,015165}$		E ≥ 0,960
	▪ NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	0 ≤ E < 0,80		→ la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria
		3	0,80 ≤ E < 0,95		→ la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria
		2	0,95 ≤ E < 0,98		
		1	E ≥ 0,98		
			* Edificis amb altura > 43m		
				* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.	

L'edifici No disposarà d'un sistema de protecció al llamp Existeix instal·lació parallamps en edifici pavelló, proper a l'edifici objecte ampliació.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.3 CONDICIONS D'HABITABILITAT****2.3.3.1 SALUBRITAT. HIGIENE, SALUT I PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT.**

L'objectiu d'aquest requisit, consisteix en reduir a límits acceptables el risc de que com a conseqüència de les característiques de disseny, construcció i manteniment dels edificis, els usuaris, dins dels mateixos i en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així com el risc de que els edificis es deteriorin i que deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat.

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat, que afecta bàsicament al disseny dels tancaments, disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

Per tal de satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construiran, mantindran i utilitzaran de tal forma que es compleixin les exigències bàsiques que s'estableixen en els següents apartats.

Aquest requisit especifica paràmetres objectius i procediments el compliment des quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de salubritat.

EXIGÈNCIA BÀSICA HS 1. PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT.

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de pluges, escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració, o si s'escau, permetin la seva evacuació sense producció de danys. Aquesta secció s'aplica als murs i terres que estan en contacte amb el terreny, i als tancaments en contacte amb l'aire exterior, façanes i cobertes de tots els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació del CTE.

Disseny de murs

En aquest projecte, els murs a realitzar són els següents:

Mur de contenció de terres, que correspon a la part inferior de la façana a nord, que serà de contenció, ja que l'aparcament posterior es situa a una cota superior a la de l'interior de les sales de fitness.

Pel que fa a la zona d'administració, també es preveu la formació d'un mur estructura per salvar el desnivell, en tant que aquesta zona es situa a una cota superior a la de la zona adjacent d'accés a altres edificis de la zona esportiva. El mateix passa amb la sala d'activitats zona oest, que està a una cota superior a la dels espais exteriors existents.

Aquests murs són de 20 cm. de formigó acabat vist en la seva cara exterior que sobresurti del terreny. Seran de formigó per armar, amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una impermeabilització per la part exterior en contacte amb les terres d'emulsió bituminosa tipus EB amb una dotació de $\leq 2 \text{ kg/m}^2$ aplicada en dues capes. Una làmina anti radó i capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament, acabat superior amb un perfil colaminat fixat mecànicament. Es preveu finalment la col·locació d'un tub perimetral de drenatge 160 mm. de diàmetre, recobert amb grava drenant.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Aquests murs de contenció compliran I2+I3+D1+D5 per a un grau d'impermeabilitat 1, degut a la baixa presència d'aigua determinada en geotècnic corresponent.

Disseny dels terres

Per la composició del terreny i la presència baixa d'aigua, el grau d'impermeabilitat que ha de complir el terra és de 2. Les condicions que ha de tenir aquest terra són C2+C3.

C2, quan es construeixi in situ s'ha d'utilitzar formigó hidròfug de retracció moderada.

C3, s'ha de realitzar una hidrofugació complementaria (líquid colmatador dels porus) de la cara superior del terra.

La formació de la solera inferior, es preveu una capa de graves de 20 cm. de gruix. Seguidament, es preveu la formació d'una capa base de formigó pobre de 5 cm. de gruix com a base per anivellació i antipunxonament capes superiors làmina antiradó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m², de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m²/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal

Es col·locarà l'aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m²·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir entre capes de làmina antipunxant i separadora geotèxtil.

Per acabar es preveu una solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 (permanentment enterrada) amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment ≤ 0.55 , de gruix 15 cm, abocat amb bomba.

Les soleres exteriors seran HA - 30 / F / 20 / XC4+XS1.

Formació de junt amb banda de polietilè expandit, format per dues capes de 5 mm de gruix i 20 cm d'amplària.

Segellat de junts amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior del junt

Disseny de façanes

La solució a adoptar per les façanes complirà amb el grau d'impermeabilitat requerida segons les zones pluviomètriques i en funció del grau d'exposició al vent de l'edificació en qüestió.

La zona pluviomètrica de la comarca de l'alt Empordà, és III, la zona eòlica a Catalunya és C, ens trobem prop del mar i per tant en un entorn ventós E0, amb una alçada de l'edificació inferior a 15 m. i per tant un grau d'exposició al vent V2. El grau d'impermeabilitat que han de complir les façanes és 3.

En l'ampliació projectada trobem dos tipus de façanes, totes elles amb la part inferior de mur de formigó vist.

Façanes amb mur formigó vist. Aquest acabat es preveu en la part inferior dels dos tipus de façanes. Exteriorment mur de 20 cm. de gruix de formigó vist, acabat interiorment amb aïllament de llana de roca de diferent gruix segons façana, separat 10 o 20 mm. del mur, una barrera de vapor i panell tricapa de fusta de 16 mm. Aquesta solució s'assimila a F13.3 del catàleg d'elements constructius del CTE, i compleix el grau 3 d'impermeabilitat.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Façana acabada amb revestiment exterior alocubond.

Revestiment exterior discontinu plaques alumini tipus alocubond, formant una càmera d'aire ventilada. Lamina d'impermeabilització tipus tyvek, sobre panell OSB de 18 mm. de gruix clavat a enllatat de fusta formant una càmera d'aire no ventilada, a continuació 17 cm. d'aïllament de llana de roca formada per dues capes semirígides, una de 12 cm. i una de 5 cm., una làmina barrera de vapor i l'acabat interior de tauler de fusta tricapa de 16 mm. Aquesta façana es pot assimilar a F15.2 del catàleg d'elements constructius del CTE, i compleix un grau 5 d'impermeabilitat molt superior a l'exigit.

Façana acabada amb revestiment exterior xapa perforada.

Revestiment exterior discontinu plaques xapa perforada d'alumini tipus R5 T8 d'1,5mm de gruix o equivalent acabat en brut, anoditzat o lacat a escollir en direcció facultativa, sobre subestructura d'alumini amb perfils tubulars formant càmera d'aire ventilada. Lamina d'impermeabilització tipus tyvek, sobre panell OSB de 18 mm. de gruix clavat a entramat de fusta 120x60 mm. de secció, amb aïllament plaques llana de roca 12 cm. de gruix entre posts de fusta. Càmera d'aire de 20 cm. i aïllament de llana de roca de 9 cm. entre muntants de fusta, una làmina barrera de vapor i l'acabat interior de tauler de fusta tricapa de 16 mm. Aquesta façana es pot assimilar a F15.3 del catàleg d'elements constructius del CTE, i compleix un grau 5 d'impermeabilitat molt superior a l'exigit.

Disseny de cobertes

Per a les cobertes el grau de permeabilitat és únic i han de disposar d'una formació de pendents, barrera de vapor i aïllament d'acord a DB HE 1, capa d'impermeabilització quan el pendent sigui insuficient, capa de protecció o teulada, i un sistema d'evacuació d'aigües. Caldrà també col·locar capes separadores en cas de contacte entre materials químicament incompatibles o per evitar adherència o punxonament entre capes.

Tenim dos tipus de cobertes, coberta plana acabada amb làmina PVC resistent a la intempèrie per la zona administrativa situada a est i la sala d'activitats situada a oest. I la coberta inclinada nova sala fitness, de xapa metàl·lica amb una única pendent del 8%

Coberta plana acabat inferior panell de fusta tricapa clavat per sota els elements estructurals de fusta, làmina barrera de vapor i aïllament de plaques de llana de roca de 24 mm. de gruix, deixant una càmera d'aire no ventilada de 12 cm. de gruix, abans del panell superior OSB de 18 mm. clavat sobre elements estructurals. A continuació una formació de pendents amb biguetes de fusta creant una càmera d'aire ventilada, un panell superior OSB de 18 mm. de gruix i l'acabat superior amb làmina flexible de PVC termosoldada resistent a la intempèrie.

Coberta de xapa metàl·lica a una única pendent del 8%, no transitable tipus Sandwich de xapa superior d'acer EURODESIGN de EUROPERFIL o equivalent, aïllament tèrmic llana de roca de 30 mm. de gruix i safata inferior EUROBASE de EUROPERFIL d'acer galvanitzat, acabat superior prelacat, collada a doble enrastrellat de fusta formant càmera d'aire ventilada i amb la col·locació de làmina d'impermeabilització tipus tyvek. El sistema de clipatge i fixació d'aquest sistema de coberta fa que no hi hagin juntes ni punts de discontinuïtat en tota la coberta. Les dilatacions es resolen al mateix temps amb el sistema de fixacions del sistema. El canaló ha de ser una peça prefabricada i de material compatible amb la impermeabilització. Aquesta coberta és col·loca sobre tauler OSB hidròfug de 18 mm. de gruix clavat sobre biguetes estructura fusta. Entre les biguetes es preveu aïllament de 24 cm. de llana de roca, deixant una càmera d'aire no ventilada de 4

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

cm. i inferiorment es col·locarà la barrera de vapor i un acabat inferior de tauler de fusta tricapa de 16 mm. clavat inferiorment a les mateixes biguetes estructurals.

EXIGÈNCIA BÀSICA HS 2. RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS.

Els edificis disposaran d'espais i medis per extreure els residus ordinaris generats en ells, d'acord amb els sistema públic de recollida, de tal manera que es faciliti la separació adequada, la recollida selectiva i la seva posterior gestió.

Aquesta secció s'aplica a edificis de nova construcció i per tant no serà d'aplicació en aquest projecte d'ampliació.

EXIGÈNCIA BÀSICA HS 3. QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR.

Els edificis disposaran de mitjans per tal de que els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Aquesta secció és d'aplicació en aquest projecte.

El compliment d'aquest requeriment es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

EXIGÈNCIA BÀSICA HS 4. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA.

Aquesta secció s'aplica a la instal·lació de subministrament d'aigua en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació del CTE. Les ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents, es consideren incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació.

En aquesta ampliació no es modifica ni s'amplia la instal·lació de subministrament d'aigua, i per tant no cal el compliment d'aquest requeriment.

EXIGÈNCIA BÀSICA HS 5. EVACUACIÓ D'AIGÜES.

Aquesta secció s'aplica a la instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE. Les ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents, es consideren incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació.

En aquest projecte només cal l'ampliació de la xarxa d'evacuació d'aigües netes, en cap cas s'actua sobre les aigües brutes.

Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües de la pluja.

Les instal·lacions d'evacuació d'aigües pluvials compliran les condicions de disseny, dimensionament, execució i materials previstes al DB HS 5, així com els paràmetres de l'article 3 del Decret 21/2006 d'ecoeficiència en els edificis.

Les canonades d'evacuació segueixen el traçat més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació i siguin autonetejables. Cal evitar la retenció d'aigua en el seu interior.

Els diàmetres de les canonades han de ser els apropiats per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Les xarxes de canonades han de dissenyar-se de tal manera que siguin accessibles per el seu manteniment i reparació, per lo qual han d'estar a la vista o disposades en forats o patis registrables. En cas contrari han de contar amb arquetes o registres.

Aquestes instal·lacions no s'utilitzaran per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües pluvials.

Els col·lectors de l'edifici han de desaiguar preferentment per gravetat, al pou o arqueta general, que constitueix el punt de connexió entre la instal·lació d'evacuació i la xarxa de clavegueram públic, a través de la corresponent escomesa.

D'acord amb el DB HS 5 apèndix B, per a les dimensions de les canals i baixants es considerarà que en funció de la situació del municipi la zona pluviomètrica és corresponent a la B, el valor de la isohieta és 50 pel que la intensitat pluviomètrica és de 110 mm/h.

EXIGÈNCIA BÀSICA HS 6. PROTECCIÓ ENFRONT A LA EXPOSICIÓ AL RADÓ.

Els edificis disposaran de mitjans adequats per limitar el risc previsible d'exposició inadequada a radó procedent del terreny en recintes tancats.

Aquesta secció s'aplica als edificis situats en els termes municipals inclosos a l'apèndix B, en edificis de nova construcció o intervencions en edificis existents com ampliacions, canvis d'ús i obres de reforma quan es facin modificacions que permetin augmentar la protecció enfront al radó o alterin la protecció inicial.

El projecte que ens ocupa es troba al municipi de Roses, que en base a les mesures realitzades per el Consell de Seguretat Nuclear, es troba situat a la Zona 2 de municipis on es considera que hi ha una probabilitat significativa de que els edificis construïts en el seu terme municipal sense solucions específiques de protecció enfront el radó presentin concentracions superiors al nivell de referencia, i per tal caldrà el compliment d'aquesta exigència bàsica.

En els municipis de la Zona II, es disposarà una barrera de protecció anti-radó o d'un altre tipus que pugui demostrar la seva efectivitat, entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, que limiti el pas dels gasos provinents del terreny.

A més a més en aquests emplaçaments, hi haurà d'haver un sistema addicional que pot ser:

- I) Un espai de contenció ventilat que pot ser una càmera d'aire o un local no habitable amb ventilació natural o mecànica.
- II) Un sistema de despressurització del terreny que permeti extreure els gasos continguts al terreny sota l'edifici. Aquest sistema es disposa en el terreny, per lo qual queda situat abans de la barrera, en el sentit d'avanç del gas cap a l'interior de l'edifici.

Es preveu com a sistema addicional un sistema de despressurització del terreny format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats a l'interior de la capa de graves sota solera, amb conductes i arqueta porosos, i connectats a conducte d'extracció amb sistema d'extracció mecànica en espai instal·lacions.

A continuació s'adjunten les corresponents fitxes justificatives.

FITXA 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				
									3	

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

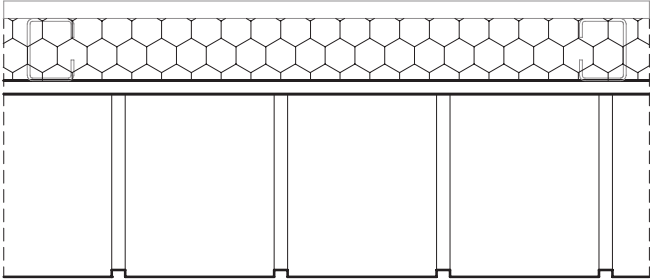
FAÇANA CARA VISTA	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1						
		No ventilada		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1			C1+H1+J2+N2			
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2			B2+C1+J1+N1			
				Grau ≤ 4	B2+C1+H1+J2+N2						
				Grau ≤ 5	B3+C1						
	Sense cambra d'aire		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1			C1+H1+J2+N2				
			Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2						✓	
			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 situat a la cambra d'aire	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
		No ventilada		Grau ≤ 4	R1+B2+C1						
			Grau ≤ 5	R2+B1+C1							
			Sense cambra d'aire	Grau ≤ 5	R3+C1			R2+B1+C1			B3+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.	✓
--	---

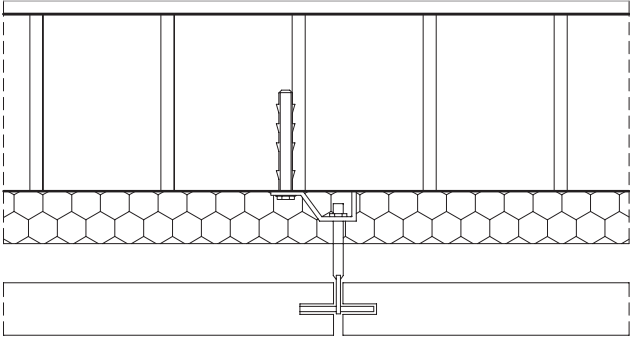
FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Disseny de façanes

Façana cara vista sense cambra d'aire		B1+C1+H1+J2+N2	Grau d'impermeabilització ≤ 3
	C1 J2	Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: - Fàbrica de mig peu de maó cara vista calat o massís. La succió del maó ha de ser $\leq 0,45 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ Els junts seran de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció. Els junts horitzontals es faran rejuntats o de bec de flauta. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim, amb junts de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció excepte en la part intermitja del full El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció $\leq 0,32 \text{ g}/\text{cm}^3$. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser $\leq 5 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser $\leq 7 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ Els junts seran de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció. Els junts horitzontals es faran rejuntats o de bec de flauta. - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim. L'absorció de la pedra ha de ser $\leq 2\%$ (UNE-EN 13755:2002) Els junts seran de morter, amb addició de producte hidròfug, sense interrupció. Els junts horitzontals es faran rejuntats o de bec de flauta.	
	N2	Revestiment intermig de resistència mitja a la filtració: - Arrebossat de morter, amb additius hidrofugants, de 15mm de gruix. - Material adherit, continu, sense junts e impermeable a l'aigua de 15mm de gruix.	
	B1	Barrera contra la penetració d'aigua de resistència mitja a la filtració - Aïllament no hidròfil	

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Disseny de façanes

Façana amb revestiment discontinu amb cambra d'aire ventilada amb l'aïllament situat a l'exterior del full principal		B3+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 5
	C1	Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic - La succió del maó ha de ser $\leq 0,45 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció $\leq 0,32 \text{ g}/\text{cm}^3$. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser $\leq 5 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser $\leq 7 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix	1 D15 EX 2024/007862_DT 26-02-2026_PU24002EN
	B3	Barrera contra la penetració d'aigua de resistència molt alta a la filtració - Cambra d'aire ventilada, de 3 a 10 cm de gruix, situada a l'exterior de l'aïllament + aïllament no hidròfil S'han de disposar d'obertures de ventilació l'àrea efectiva de les quals sigui, com a mínim, igual a $120 \text{ cm}^2/10 \text{ m}^2$ de pany de façana entre forjats, repartides al 50% entre la part superior i inferior. Es poden utilitzar com a obertures reixetes, juntes verticals desproveïdes de morter, juntes obertes en el revestiment que tinguin una amplada més gran de 5 mm o altra solució que produeixi el mateix efecte.	

Ref. del projecte: 2024.005_ Ampliació espais esportius vinculats a Piscina Municipal

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)
"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.
Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) ⁽¹⁾	Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables) - S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge). Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th><th colspan="3">Habitatge amb:</th></tr><tr><th>0 - 1 D</th><th>2 D</th><th>≥ 3 D</th></tr><tr><td rowspan="2">Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾</td><td>Dormitoris - 1 de principal:</td><td>8 l/s</td><td>8 l/s</td><td>8 l/s</td></tr><tr><td>- altres dormitoris:</td><td>-</td><td>4 l/s</td><td>4 l/s</td></tr><tr><td colspan="2">Sales d'estar i menjadors:</td><td>6 l/s</td><td>8 l/s</td><td>10 l/s</td></tr><tr><td rowspan="2">Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾</td><td>Locals humits Mínim per local:</td><td>6 l/s</td><td>7 l/s</td><td>8 l/s</td></tr><tr><td>Habitatge Mínim en total:</td><td>12 l/s</td><td>24 l/s</td><td>33 l/s</td></tr></table> (L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)	Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s	Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s	
	Cabals mínims ⁽⁴⁾			Habitatge amb:																													
			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D																												
	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																												
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s																												
Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s																													
Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																													
	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																													
Ventilació addicional - Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables. Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s: Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció ⁽⁶⁾⁽⁷⁾																																	
Ventilació complementària Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. Elements: Finestres o portes exteriors practicables ⁽⁵⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.																																	
Locals no habitables - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments	- L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen). El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable⁽⁸⁾: Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables <table><tr><td> MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾ Cabal mínim: 10 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ </td><td> TRASTERS En edificis d'habitatge 0,7 l/s m² Natural, Híbrid, o bé Mecànic </td><td> APARCAMENTS 120 l/s plaça Natural, o bé Mecànic </td></tr></table>	MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾ Cabal mínim: 10 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	TRASTERS En edificis d'habitatge 0,7 l/s m² Natural, Híbrid, o bé Mecànic	APARCAMENTS 120 l/s plaça Natural, o bé Mecànic																													
MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾ Cabal mínim: 10 l/s m² Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	TRASTERS En edificis d'habitatge 0,7 l/s m² Natural, Híbrid, o bé Mecànic	APARCAMENTS 120 l/s plaça Natural, o bé Mecànic																															
Locals d'altres tipus	- Cal observar les condicions establertes pel RITE.																																

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽¹⁰⁾ ☐

notes:

- (1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.
- (2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).
- (3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*
- (4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*
 - Locals secs:** p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.
 - Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
 - Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.
 - Locals humits:** p.e: cambres higièniques i cuines.
 - Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.
- (5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:
 - Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i $D \geq 3$ m.
- (6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:
 - Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
 - Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.
- (7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de coccio amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.
- (8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.
- (9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.
- (10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques:** Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

Ref. del projecte: 2024.005_ Ampliació espais esp

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art. 13.5 Part I CTE)

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els esorrentius".

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

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi^(*): Roses

Zona: ZONA II

^(*) 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.Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA II**.

- | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|
| ☐ ZONA I | ☐ Barrera de protecció | o bé | ☐ Cambra d'aire ventilada |
| ☒ ZONA II | ☒ Barrera de protecció | i també | ☐ Espai de contenció ventilat |
| | | | o bé |
| | | ☒ | Sistema de despressurització del terreny |

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

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:

☒ **Barrera de protecció**

- 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⁾.

Justificació: ☒ La barrera no es calcula, ja que és una làmina amb $D < 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$ i $d \geq 2 \text{ mm}$ ☐ La barrera es calcula⁽³⁾: $D = \quad \cdot 10 \quad \text{m}^2/\text{s}$ $d = \quad \text{mm}$ ☐ **Espai de contenció ventilat ***☐ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica⁽⁵⁾perímetre de la cambra d'aire⁽⁴⁾: msuperfície de ventilació natural mínima: cm²☒ **Sistema de despressurització del terreny ***

- 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 $E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (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 perímetre total en contacte amb l'exterior. 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.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.3.2 PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL**

L'objectiu d'aquest requisit, consisteix en limitar, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris com a conseqüència del seu projecte, construcció, us i manteniment.

Per satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construïran i mantindran de tal forma que els elements constructius que conformen els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i vibracions de les instal·lacions pròpies dels edificis, i per limitar el soroll de reverberació dels recintes.

L'àmbit d'aplicació d'aquest DB és a les obres i edificis segons els termes establerts en la LOE, i:

- En obres de nova construcció, excepte aquelles construccions de senzillesa tècnica i escassa entitat constructiva, que no tinguin caràcter residencial o públic, i que es desenvolupin en una única planta i no afectin a la seguretat de les persones.
- En obres d'ampliació, modificació, reforma i rehabilitació destinades a l'adequació estructural, l'adequació funcional o la remodelació d'un edifici amb habitatges (modificació de la superfície destinada a habitatges o el nombre d'habitatges; o remodelació d'un edifici sense habitatges amb finalitat de crear-los), en edificis existents, sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, en el seu cas, en el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats.
- Canvis d'ús de l'edifici, encara que això no impliqui necessàriament la realització d'obres.

S'exceptuen però els casos que s'indiquen a continuació:

- a) Recintes sorollosos, que es regiran per la seva reglamentació específica.
- b) Recintes i edificis destinat a espectacles, tals com auditoris, sales de música, teatre, cines, etc., que siguin objecte d'estudi especial en quant al seu disseny, i es consideraran recintes d'activitat respecte als recintes protegits i als recintes habitables colindants.
- c) Les aules i sales de conferències amb un volum superior a 350 m³, que seran objecte d'un estudi especial en quant al seu disseny, i es consideraran recintes protegits respecte altres recintes i del exterior.
- d) Les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació en edificis existents, menys quan es tracti d'una rehabilitació integral. Així mateix queden excloses les obres de rehabilitació integral dels edificis protegits oficialment per raó de la seva catalogació, com bens d'interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la configuració de la seva façana o distribució o acabat interior, de manera incompatible amb la conservació dels esmentats edificis.

Donat que el projecte que ens ocupa és l'ampliació d'un edifici existent, caldrà el compliment d'aquesta exigència en la part de l'ampliació.

Els tancaments en contacte amb l'exterior es dissenyen d'acord al DB HR per tal de garantir l'aïllament a soroll exterior corresponent als valors de l'índex de soroll dia L_d que es defineixen a continuació:

Les façanes exteriors presenten un índex de soroll de dia, L_d, de 65 dBA, d'acord al mapa de capacitat acústica del municipi.

L'edifici presenta els següents tipus d'espais:

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Unitats d'ús:	La sala d'activitats ampliada, la sala fitness ampliada, i la zona d'administració, constitueixen cadascuna una unitat d'us diferent.
Zones comunes:	No existeixen zones comunes en aquest projecte
Recintes habitables no protegits:	No existeixen aquest tipus de recinte en aquest projecte.
Recintes habitables protegits:	La zona d'administració.
Recintes d'instal·lacions o activitat:	Sala instal·lacions exterior.
	La sala d'activitats i la sala fitness.
Recintes sorollosos:	L'edifici no presenta recintes sorollosos.

A continuació s'adjunten les fitxes justificatives del compliment d'aquest document segons l'opció simplificada.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Annex K Fitxes justificatives

K.1 Fitxes justificatives de l'opció simplificada d'aïllament acústic

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant l'opció simplificada.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)				
Tipus		Característiques de projecte exigides		
Separació entre recintes habitables d'una mateixa unitat d'ús. Envà tipus P4.3 catàleg elements constructius CTE		m (kg/m²)=	26	≥ 25
		R _A (dBA)=	47	≥ 43

Elements de separació verticals entre recintes (apartat 3.1.2.3.4)				
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre: a) un recinte d'una unitat d'ús i qualsevol altre de l'edifici; b) un recinte protegit o habitable i un recinte d'instal·lacions o un recinte d'activitat. Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)				
Solució d'elements de separació verticals entre: Sala reunions, nova sala fitness				
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides	
Element de separació vertical	Element base	Rastrells de fusta amb aïllament interior 12 cm. gruix i taulers de fusta Assimilables a P4.6	m (kg/m²)=	45 ≥ 44
			R _A (dBA)=	62 ≥ 58
	Extradosat pels dos costats		ΔR _A (dBA)=	≥
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra		R _A (dBA)=	20 ≥ 30
	Tancament		R _A (dBA)=	50 ≥
Condicions de les façanes a les quals entren els elements de separació verticals				
Façana	Tipus		Característiques de projecte exigides	
F.15.3	Façana xapa perforada, cambra aire, tauler OSB, aïllament i acabat interior fusta		m (kg/m²)=	44 ≥ 26
			R _A (dBA)=	46 ≥ 43

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Elements de separació verticals entre <i>recintes</i> (apartat 3.1.2.3.4)			
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre: c) <i>un recinte d'una unitat d'ús</i> i qualsevol altre de l'edifici; d) <i>un recinte</i> protegit o habitable i un <i>recinte d'instal·lacions</i> o un <i>recinte d'activitat</i>.			
Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)			
Solució d'elements de separació verticals entre: pas i zona administració, sala fitness existent			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	Dos fulls totxo gero amb càmara d'aire interior 30 cm. Assimilable a partició P2.3	$m \text{ (kg/m}^2\text{)} =$ 230 $\geq$ 67 $RA \text{ (dBA)} =$ 46 $\geq$ 33 $\Delta RA \text{ (dBA)} =$ $\geq$
	<i>Extradosat</i> pels dos costats		
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra		$R_A \text{ (dBA)} =$ $\geq$ 20 30
	Tancament		$R_A \text{ (dBA)} =$ $\geq$ 50
Condicions de les <i>façanes</i> a les quals emprenen els elements de separació verticals			
<i>Façana</i>	Tipus		Característiques de projecte exigides
			$m \text{ (kg/m}^2\text{)} =$ $\geq$ $R_A \text{ (dBA)} =$ $\geq$

Elements de separació verticals entre <i>recintes</i> (apartat 3.1.2.3.4)			
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre: a) <i>un recinte d'una unitat d'ús</i> i qualsevol altre de l'edifici; b) <i>un recinte</i> protegit o habitable i un <i>recinte d'instal·lacions</i> o un <i>recinte d'activitat</i>.			
Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)			
Solució d'elements de separació verticals entre: zona administració, a pas i recepció			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	Façana totxo vist, aïllament i envà interior 7 cm. Assimilable a F1.5	$m \text{ (kg/m}^2\text{)} =$ 343 $\geq$ 67 $RA \text{ (dBA)} =$ 50 $\geq$ 33 $\Delta RA \text{ (dBA)} =$ $\geq$
	<i>Extradosat</i> pels dos costats		
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra		$R_A \text{ (dBA)} =$ $\geq$ 20 30
	Tancament		$R_A \text{ (dBA)} =$ $\geq$ 50
Condicions de les <i>façanes</i> a les quals emprenen els elements de separació verticals			
<i>Façana</i>	Tipus		Característiques de projecte exigides
			$m \text{ (kg/m}^2\text{)} =$ $\geq$ $R_A \text{ (dBA)} =$ $\geq$

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Façanes, cobertes i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)					
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: FAÇANA A NORD ZONA ADMINISTRACIÓ					
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides	
Part cega	Façana tipus F15.3	11,49 =S _c	-	R _{A,tr} (dBA) =	42 ≥ 35
Buits		=S _h		R _{A,tr} (dBA) =	≥

⁽¹⁾ Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

Façanes, cobertes i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)					
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: FAÇANA A EST ZONA ADMINISTRACIÓ					
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides	
Part cega	Façana tipus F4.1	14,43 =S _c	59	R _{A,tr} (dBA) =	42 ≥ 40
Buits	Laminar 4+4 butiral/ca 16 amb argó/ laminar 3+3 butiral	21,32 =S _h		R _{A,tr} (dBA) =	38 ≥ 32

⁽²⁾ Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

Façanes, cobertes i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)					
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: COBERTA PLANA ZONA ADMINISTRACIÓ					
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides	
Part cega	Assimilable a C14.2 amb coberta làmina PVC enlloc de teula.	67,62 =S _c	-	R _{A,tr} (dBA) =	42 ≥ 35
Buits		=S _h		R _{A,tr} (dBA) =	≥

⁽³⁾ Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.3.3 ESTALVI D'ENERGIA**

L'objectiu del requisit bàsic d'estalvi d'energia, consisteix en aconseguir un ús racional de la energia necessària per a la utilització dels edificis, reduint a límits sostenibles el consum i aconseguint que part d'aquest consum provingui de fonts d'energia renovable, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment. Per tal de satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construïran, utilitzaran i mantindran de manera que es compleixin les exigències bàsiques que s'estableixen en aquest DB. Aquest document bàsic DB HE estalvi energia, especifica paràmetres objectius i procediments, el compliment dels quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic d'estalvi d'energia.

El municipi de Roses, per demarcació territorial i segons la seva altitud, es classifica com a zona climàtica C2, a efectes de la justificació del DB-HE0 i DB-HE1.

EXIGÈNCIA BÀSICA HE 0. LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC.

El consum energètic dels edificis és limitat en funció de la zona climàtica de la seva localitat d'ubicació i de l'ús de l'edifici i, en els cas d'edificis existents el grau d'intervenció previst. El consum energètic es satisfarà en gran mesura mitjançant l'ús d'energia procedent de fonts renovables.

Es d'aplicació en edificis de nova construcció, a l'ampliació d'edificis existents en les que s'incrementi més d'un 10% la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d'ús, quan la superfície útil ampliada superi els 50 m²., canvis d'ús quan la superfície útil total superi els 50 m², reformes en les que es renovi de forma conjunta les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25 % de la superfície total de l'envolvent tèrmica final de l'edifici.

Les exigències derivades d'ampliacions són d'aplicació, respectivament, a la part ampliada mentre que en els cas de les reformes referides en aquest apartat, són d'aplicació al conjunt de l'edifici.

S'exclouen de l'àmbit d'aplicació els edificis protegits oficialment per ser part d'un entorn declarat o per raó del seu particular valor arquitectònic o històric, en la mesura en que el compliment de determinades exigències bàsiques d'eficiència energètica pogués alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte, sent l'autoritat que dicta la protecció oficial qui determini els elements inalterables.

Construccions provisionals amb un termini previst de utilització igual o inferior a dos anys.

Edificis industrials, de la defensa i agrícoles no residencials, o parts dels mateixos de baixa demanda energètica. Aquelles zones que no requereixin garantir unes condicions tèrmiques de confort com les destinades a tallers i processos industrials, es consideren de baixa demanda energètica.

Edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m².

L'informe de compliment d'aquesta exigència, s'adjunta en posterior apartat 5.2 de certificació energètica en apartat Documents i projectes complementaris.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

EXIGÈNCIA BÀSICA HE 1. CONDICIONS PER EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA.

Per controlar la demanda energètica, els edificis disposaran d'un envoltant tèrmica de característiques tals que limiti les necessitats d'energia primària per arribar al benestar tèrmic en funció del règim d'estiu i hivern, de l'ús de l'edifici i en el cas d'edificis existents del grau d'intervenció.

Les característiques dels elements de la envoltant 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 comuns de l'edifici i en el cas de les mitgeres, entre unitats d'ús de diferents edificis.

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'envoltant tèrmica, com les condensacions.

Aquest procediment és d'aplicació en edificis de nova construcció, intervencions en edificis existents com ampliacions, canvis d'ús i reformes.

S'exclouen de l'àmbit d'aplicació:

- Edificis protegits oficialment per ser part d'un entorn declarat o per raó del seu particular valor arquitectònic o històric, sempre que qualsevol actuació de millora de la eficiència energètica alterés de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte, essent l'autoritat que dicta la protecció oficial qui determini els elements inalterables.
- Construccions provisionals, amb un termini previst d'utilització igual o inferior a dos anys.
- Edificis industrials, de la defensa i agrícoles no residencials o parts dels mateixos, de baixa demanda energètica. Aquelles zones que no requereixin garantir unes condicions tèrmiques de confort, com les destinades a tallers i processos industrials, es consideren de baixa demanda energètica.
- Edificis o parts d'edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m².

Donat que es tracta d'una ampliació d'edificació existent, caldrà el compliment d'aquesta exigència.

L'informe de compliment d'aquesta exigència, s'adjunta en posterior apartat 5.2 de certificació energètica en apartat Documents i projectes complementaris.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**EXIGÈNCIA BÀSICA HE 2. CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques.**

Rendiment de les instal·lacions tèrmiques. Aquesta exigència es desenvolupa en el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els edificis, RITE, RD 1027/2007 de 20 de Juliol publicat al BOE en data 29 d'agost de 2007, i que va entrar en vigor el 29 de Febrer de 2008, i en el RD 238/2013 pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions amb entrada en vigor el 14 d'abril de 2013.

Aquest Reglament i les seves Instruccions Tècniques Complementaries ITE, tenen per objecte establir les condicions que han de complir les instal·lacions tèrmiques dels edificis, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene a través de les instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària, amb objecte d'aconseguir un us racional de l'energia que consumeixen, per consideracions tant econòmiques com de protecció del Medi Ambient. Donat que en l'ampliació no es preveuen equips que superin els 70 kW de potència tèrmica nominal en generació de calor o fred, no caldrà la redacció d'un projecte específic redactat i signat per tècnic titular competent.

Es tracta doncs d'instal·lacions de Classe 1.

Les instal·lacions previstes en aquest edifici, compliran amb les especificacions d'aquest reglament, i s'executaran per instal·ladors autoritzats en instal·lacions tèrmiques (carnet ITE), i empresa instal·ladora-mantenidora autoritzada, inscrita en el Registre d'empreses d'instal·lacions tèrmiques REITE. Al final de la instal·lació es presentaran els corresponents certificats-memòria de la instal·lació per part de l'empresa instal·ladora. Caldrà també el control i la inspecció de les instal·lacions per part de les Entitats d'Inspecció i Control habilitades per la Generalitat de Catalunya.

L'empresa instal·ladora-mantenidora, lliurarà a la propietat al final de les obres la documentació final de la instal·lació, registrada EIC, així com el manual d'ús i manteniment, que formarà part del Llibre de l'Edifici.

Donat que la potència tèrmica nominal a instal·lar en generació de calor o fred es superior a 5 kW i inferior a 70 kW, caldrà la redacció d'una memòria tècnica.

Aquest document s'adjunta en annex d'instal·lacions complementari.

EXIGÈNCIA BÀSICA HE 3. CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ.

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

Aquesta secció es d'aplicació a les intervencions en edificis existents amb ampliació d'una part de la instal·lació, i per tant cal el compliment en aquest projecte.

S'adequarà la part d'instal·lació ampliada per tal de que es compleixin els valors d'eficiència energètica límit en funció de l'activitat.

La justificació del compliment d'aquesta exigència, s'adjunta en annex d'instal·lacions complementari.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**EXIGÈNCIA BÀSICA HE 4. CONTRIBUTIÓ MÍNIMA D'ENERGIA RENOVABLE PER A COBRIR LA DEMANDA D'ACS.**

Els edificis satisfaran les seves necessitats de ACS i climatització de piscina coberta utilitzant en gran mesura energia procedent de fons renovables o processos de cogeneració renovables, be generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció.

Aquesta exigència es aplicable als edificis de nova construcció amb una demanda d'aigua calenta sanitària (ACS) superior a 100 litres dia, calculada d'acord a Annex F.

Edificis existents amb una demanda d'aigua calenta sanitària (ACS) superior a 100 litres dia, calculada d'acord a l'annex F, en els que es reformi íntegrament, o bé l'edifici en sí, o bé la instal·lació de generació tèrmica, o en els que es produeixi un canvi d'ús característic del mateix.

Ampliacions o intervencions no cobertes en el punt anterior, en edificis existents amb una demanda inicial de ACS superior a 5000 litres dia, que suposin un increment superior al 50% de la demanda inicial.

Climatitzacions de piscines cobertes noves, piscines cobertes existents en les que es renovi la instal·lació de generació tèrmica o piscines descobertes existents que passin a ser cobertes.

L'ampliació objecte d'aquest projecte, no modifica en cap cas la instal·lació de ACS existent, ja que no es preveu cap punt de consum en la part ampliada.

EXIGÈNCIA BÀSICA HE 5. GENERACIÓ MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES.

Aquesta secció és d'aplicació en els següents casos:

- a) Edificis de nova construcció quan superin el 1000 m² construïts,
- b) Ampliacions d'edificis existents quan s'incrementi la superfície construïda en més de 1000 m².
- c) Edificis existents que es reformin íntegrament, o en els que es produeixi un canvi d'ús característic del mateix, quan es superin els 1000 m. de superfície construïda.

Es considera que la superfície construïda inclou la superfície de les zones destinades a aparcament a l'interior de l'edifici i exclou les zones exteriors comuns.

No cal el compliment d'aquesta exigència en el projecte que ens ocupa, donat que es tracta de l'ampliació d'una edificació existent amb un increment de superfície inferior als 1000 m².

EXIGÈNCIA BÀSICA HE 6. DOTACIONS MÍNIMES PER LA INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS.

Les condicions establertes en aquest apartat son d'aplicació a edificis que tinguin una zona destinada a aparcament, ja sigui interior o exterior adscrita a l'edifici, en els següents supòsits.

- a) Edificis de nova construcció
- b) Edificis existents, en els següents casos:
 - o Canvi d'ús característic de l'edifici.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- o Ampliacions, en aquells casos en els que incloguin intervencions en l'aparcament i s'incrementi més d'un 10% la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d'ús sobre les que s'intervinguí, essent a més a més la superfície útil ampliada superior a 50m².
- o Reformes que incloguin intervencions en l'aparcament i en les que es renovi més del 25% de la superfície total de l'envolvent tèrmica final de l'edifici.
- o Intervencions en la instal·lació elèctrica de l'edifici que afectin a més del 50% de la potència instal·lada en l'edifici abans de la intervenció, per aquells casos en els que l'aparcament estigui a l'interior de l'edificació, sempre que existeixi un dret per actuar a l'aparcament per part del promotor que realitza l'esmentada intervenció.
- o Intervencions en la instal·lació elèctrica de l'aparcament que afectin més del 50% de la potència instal·lada en el mateix abans de la intervenció;

S'exclou de l'àmbit d'aplicació:

- a) Els edificis d'us diferent al residencial privat amb una zona d'us aparcament de 10 places o menys
- b) Els edificis existents d'us diferent al residencial privat amb una zona destinada a aparcament de 20 places o menys i els edificis existents d'ús residencial privat, quan, en ambdós casos, el cost derivat del compliment d'aquest apartat excedeixi del 7% del cost de la intervenció d'ampliació, canvi d'ús o reforma que general la obligació de compliment. Per a la determinació del cost de les intervencions citades anteriorment es considerarà el seu cost real i efectiu, entenent com a tal, el seu cost d'execució material.
- c) Els edificis protegits oficialment per ser part d'un entorn declarat o per raó del seu particular valor arquitectònic o històric, en la mesura en que el compliment de les exigències establertes en aquesta secció pogués alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte, essent la autoritat que dicta la protecció oficial qui determini els elements inalterables.

L'edifici a ampliar no inclou zones d'aparcament en el seu interior i per tant no caldrà el compliment d'aquesta exigència en aquest projecte.

HE ESTALVI D'ENERGIA.

DB-HE 3: Paràmetres per al compliment de les exigències bàsiques

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

HE 3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

Exigència bàsica HE 3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (art.15.3 Part I CTE)

"Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i a la vegada eficaces energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa 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"

Àmbit d'aplicació INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ INTERIOR de:	Edificis de nova construcció		✓
	Rehabilitació d'edificis existents	→ Edificis existents amb superfície útil > 1000m ² i en els que es renovi més del 25% de la superfície il·luminada	
	Reformes de: - locals comercials - edificis d'ús administratiu	→ quan es renovi la instal·lació d'il·luminació	
	S'exclouen:	→ Edificis i monuments amb valor històric o arquitectònic reconegut, quan el compliment de les exigències del HS-3 pugui alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte	
		→ Construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2anys	
		→ Instal·lacions industrials, tallers i edificis agrícoles no residencials	
		→ Edificis independents amb una superfície total < 50m ²	
		→ Interior dels habitatges	
		→ Enllumenats d'emergència	

EXIGÈNCIA	VEEI (W/m ²) Valor d'Eficiència Energètica de la instal·lació	Es garantiran els valors límits fixats a continuació en funció de l'ús de cada zona i del grup al que pertany. (el valor inclou la il·luminació general i la d'accent, exclou la d'il·luminació d'aparadors i zones d'exposició)		
		ZONES del GRUP 1: zones de no representació		
		- administratiu en general	3,5	
		- andanes d'estacions de transport		
		- sales de diagnòstic		
		- pavellons d'exposicions o fires	4,0	
		- aules i laboratoris		
		- habitacions d'hospital	4,5	
		- zones comunes	5,0	
		- magatzems, arxius, sales tècniques i cuines		
		- aparcaments		
		- espais esportius	✓	
		- recintes interiors assimilables a Grup 1 i no descrits al llistat anterior	4,5	
		ZONES del GRUP 2: zones de representació		
		- administratiu en general	✓	
		- estacions de transport	6,0	
		- supermercats, hipermercats i grans magatzems		
		- biblioteques, museus i galeries d'art		
		- zones comunes en edificis residencials	7,5	
		- centres comercials (s'exclou les botigues)	8,0	
		- hosteleria i restauració	10	
		- religió en general		
		- sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències		
		- botigues i petit comerç	12	
		- zones comunes		
		- habitacions d'hotels, hostals, etc.		
		- recintes interiors assimilables a Grup 2 i no descrits al llistat anterior	10	
	SISTEMES DE CONTROL i REGULACIÓ de les instal·lacions d'il·luminació de les zones dels grups 1 i 2	► Per a cada zona	→ Es disposarà, com a mínim, d'un sistema d'encesa i apagada manual , a manca d'un altre sistema de control. (no s'accepta com a únic sistema de control, l'encesa i apagada des del quadre elèctric)	✓
		► Per a zones d'ús esporàdic	→ El control d'encesa i apagada s'haurà de fer per: - sistema de control de presència , o bé - sistema de temporització	✓
		► Per a zones amb aprofitament de la llum natural No és d'aplicació a - zones comunes d'edificis residencials - habitacions d'hospital - habitacions d'hotels, hostals, etc.	→ les lluminàries situades sota una llumera: Sempre → la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distància < 3m de la finestra: En zones amb tancaments de vidre a l'exterior o a patis/atris on es donin unes determinades relacions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local. (DB HE-3 art. 2.2b)	✓

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.3.4 TELECOMUNICACIONS**

COMPLIMENT LLEI 1/1998, DE 27 DE FEBRER, SOBRE INFRAESTRUCTURES COMUNES EN ELS EDIFICIS, I REIAL DECRET 346/2011, DE 11 DE MARÇ, REGULADOR DE LES INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS PER L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIONS A L'INTERIOR DELS EDIFICIS

El Reial Decret-Llei 1/1998, de 27 de Febrer, sobre infraestructures comuns en els edificis per l'accés als serveis de telecomunicació, estableix un nou règim jurídic en la matèria, que permet dotar als edificis d'instal·lacions suficients per atendre els serveis de televisió, telefonia i telecomunicacions per cable, i possibilita la planificació d'aquestes infraestructures de forma que facilitin la seva adaptació als serveis d'implantació futura de les infraestructures comunes d'accés als serveis de telecomunicacions a l'interior dels edificis.

El Reial Decret 346/2011, té com a objectiu establir la normativa tècnica de telecomunicacions relativa a la infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) per l'accés als serveis de telecomunicacions; les especificacions tècniques de telecomunicació que s'han d'incloure en la normativa tècnica bàsica de l'edificació, que reguli la infraestructura d'obra civil a l'interior dels edificis, per garantir la capacitat suficient que permeti l'accés als serveis de telecomunicació, i el pas de les xarxes dels diferents operadors; els requisits que ha de complir la ICT, per l'accés als diferents serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis.

En l'edifici objecte d'aquest projecte existeixen les instal·lacions de telecomunicacions, i per tant només cal ampliar la instal·lació existent, per tal de donar servei als nous espais.

No és necessari la redacció d'un projecte específic de infraestructures comunes de telecomunicacions (ICT) degut a que les instal·lacions de l'edifici no estan afectades pel Reial decret 346/2011, d'11 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, en quedar fora de l'àmbit d'aplicació segons article 3 de l'esmentat reglament.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.3.5 ECOEFICIÈNCIA**

COMPLIMENT DECRET 21/2006 D'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

Aquest Decret 21/2006 de 14 de Febrer, té per objectiu incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis de nova construcció, els procedents de reconversió d'antiga edificació, o els resultants d'obres de gran rehabilitació.

Els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència, són d'aplicació en els edificis, de titularitat pública o privada, destinats a habitatge, residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs.), administratiu (Administració Pública, bancs, oficines), docent (escoles infantils, centres d'ensenyança primària, secundària, universitària i formació professional), sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut), esportiu (poliesportius, piscines i gimnasos).

Els paràmetres d'ecoeficiència que han de complir els edificis, fan referència a quatre conceptes:

- Aigua
- Energia
- Materials i sistemes constructius
- Residus

Donat que estem realitzant una ampliació, d'un edifici existent, i en cap cas es tracta d'una reconversió d'antiga edificació ni tampoc una obra de gran rehabilitació, no caldrà el compliment d'aquest decret per les obres a realitzar en aquest projecte.

Amb tot però, les obres incorporaran en tot el que sigui possible, els criteris d'ecoeficiència d'aquest Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Aigua:

Es disposa d'una xarxa de sanejament separativa d'aigües pluvials i residuals. Les aigües pluvials generades en l'ampliació, connecten a xarxa municipal separativa.

Energia:

Les parts massisses dels diferents tancaments exteriors tenen solucions constructives i d'aïllament tèrmic que assegurin un coeficient mitjà de transmissió tèrmica $K_m=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Les obertures de les façanes disposen de vidres dobles que assegurin un coeficient mitjà de transmissió tèrmica de la totalitat de l'obertura inferior o igual a $3,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Les obertures de les façanes orientades a sud oest, façanes a oest i sud en sala activitats, disposen de protecció lames verticals orientables, de manera que el factor solar de la part vidriada de l'obertura siguin igual o inferior al 35%.

L'ampliació prevista no té demanda de ACS.

Materials i sistemes constructius:

Es preveuen façanes ventilades a orientació sud oest.

Totes les cobertes previstes en l'ampliació son ventilades.

S'utilitzen sistemes preindustrialitzats en l'estructura i tancaments exteriors.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Es redueix el coeficient mitjà de transmissió tèrmica K_m dels diferents tancaments verticals exteriors.

Es disposa de ventilació creuada natural.

Residus.

Es disposa d'un sistema d'emmagatzematge separat del tipus de residus que es puguin generar.

1. MEMÒRIA | 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**2.3.4 ALTRES****2.3.4.1 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA. REGLAMENT ELECTROTÈCNIC DE BAIXA TENSIÓ.**

DECRET 842/2002 DE 2 D'AGOST
REAL DECRET 1053/2014, DE 12 DE DESEMBRE ITC BT 52

El present Reglament té per objecte establir les condicions tècniques i garanties que han de reunir les instal·lacions elèctriques connectades a una font de subministrament en els límits de baixa tensió, amb la finalitat de:

- Preservar la seguretat dels bens i les persones.
- Assegurar el normal funcionament de les instal·lacions
- Contribuir a la fiabilitat tècnica i a la eficiència econòmica de les instal·lacions.

Per aquest projecte, a més de les normes generals s'aplicaran les ICT-BT-28. Instal·lacions en locals de pública concurrència.

Aquesta instrucció té per objecte garantir la correcta instal·lació i funcionament dels serveis de seguretat, en especial aquelles destinades a enllumenat que facilitin l'evacuació segura de les persones o la il·luminació de punts vitals per els edificis.

Aquest reglament és d'aplicació a les noves instal·lacions i, per tant, no cal la seva aplicació en aquest projecte.

La ampliació de la instal·lació existent, es farà seguint les recomanacions i disposicions d'aquest real decret, i la seva justificació s'adjunta en annex d'instal·lacions complementari.

2.3.4.2 ACCÉS ALS SERVEIS POSTALS

L'edifici que ens ocupa, disposa dels elements apropiats per facilitar l'accés als serveis postals.

Llei del Servei Postal Universal, dels drets dels usuaris i del mercat postal

LLEI 43/2010, de 30 de desembre, de la Jefatura del Estado (B.O.E.: 31-DIC-2010)

L'objecte d'aquesta llei, es la regulació dels serveis postals, amb la fi de garantir la prestació del Servei postal universal, de satisfer les necessitats de comunicació postal dins del país, i amb l'estranger, i assegurar la lliure competència en el sector en condicions adequades de qualitat, eficàcia, eficiència y respecte dels drets dels usuaris i dels operadors postals i els seus treballadors.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.0 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY**3.0.1 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL**

Per tal de començar els treballs caldrà portar a terme primerament els enderrocs de la tanca exterior existent de pals de fusta i mur contenció formigó inferior, i una part dels elements d'urbanització zona adjacent a l'edifici, paviment asfàltic i mur blocs de formigó afectats per les obres.

Dins de la parcel·la, caldrà també l'enderroc de tot el paviment exterior pati a tocar de l'edificació, i el rebaix del terreny sota aquest paviment i ampliant la zona cap al costat oest per encabir la totalitat de l'ampliació.

En quan a l'edificació existent, amb la qual es connectarà el nou edifici, caldrà enderrocar el ràfec metàl·lic existent, així com l'extracció de la fusteria exterior d'alumini de les zones de connexió, i el tancament exterior inferior amb acabat mini ona metàl·lica.

El transport de la totalitat de les runes es farà amb tractor o camió a l'abocador autoritzat per runes més proper.

Caldrà replantejar l'edificació segons plànol corresponent d'estructura, agafant com a base la cara de l'edifici existent on connectarem, per tal de definir a grans trets la zona a ocupar.

3.0.2 ADEQUACIÓ DEL TERRENY

Una vegada enderrocats tots els elements definits per a l'ampliació de l'edificació, i amb el replanteig que ens defineix la zona a ocupar, no hi ha cap mena de construcció ni instal·lació que calgui retirar ni desviar, ni es preveu la existència de cap altre element enterrat.

El terreny es pla en la zona a nord, i té una lleugera pendent cap al carrer adjacent en la zona oest.

El clavegueram i la resta de xarxes de servei soterrades estan situades a la Crta. del Mas Oliva, situada a sud est de l'edificació a ampliar.

La connexió de l'edificació existent a les diferents xarxes és fa en per sona est i sud des del la xona de pas central entre vestidors i sales gimnàs, i piscina existent. Per tant en la zona de l'ampliació no es preveu trobar cap tipus d'instal·lació existent que calgui tenir en compte ni desviar.

Abans de començar les obres, caldrà portar a terme un rebaix del terreny, fins arribar a cota base capa de graves prevista, definida en plànol corresponent, situada a diferent nivell, una per a ampliacions nord i oest, i a un nivell superior per l'ampliació zona administració.

Una vegada s'hagi realitzat aquest moviment de terres, es tornarà a replantejar l'obra, afegint els eixos estructurals longitudinals i transversals corresponents.

A partir d'aquí, també es podran portar a terme els moviments de terres que seran els necessaris per a la realització de la fonamentació prevista.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**3.1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI**

Segons la informació prèvia disponible (estudi geotècnic) del terreny sobre el que es preveu construir l'edificació objecte del projecte, existeixen quatre unitats geològiques. Existeix un rebliment a les zones enlairades nivell 0. El nivell 1 de roca granítica descomposta a sauló i trossos de roca aflora tant sols al sector de ponent. Cap a llevant dona pas a roca pissarrosa, en trossos de roca i testimonis llargs en fondària nivell 2. Cap d'aquets dos tipus de sol es agressiu al formigó. Per sota d'aquets nivells es troba roca granítica ortogneis. No s'ha detectat nivell freàtic en cap dels assaigs.

Es recomana la fonamentació amb sabates superficials tant a nivell 1, que es pot excavar amb retroexcavadora i cullera, com a nivell 2, que s'haurà d'excavar amb martell trencador.

Tenint en compte el tall geològic en estudi geotècnic, es pot preveure que la zona nord est de la fonamentació, gairebé des del centre de l'ampliació prevista, s'assentarà sobre el nivell 2, mentre que la zona nord oest s'assentarà sobre el nivell 1.

A la vista del terreny excavat, l'autor de l'estudi geotècnic, apreciarà la validesa de les dades aportades per l'estudi i comunicarà a la direcció facultativa qualsevol indefinició, canvi o incidència.

3.2 SISTEMA ESTRUCTURAL**3.2.1 FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES**

Atès a les característiques del terreny i de l'ambient, i segons la classificació d'exposició ambiental de l'estructura del Codi Estructural, les sabates aïllades, sabates corregudes i riostres previstes tindran una classe general d'exposició XC2 per elements de formigó armats permanentment enterrats en sols no agressius.

Pel que fa als murs de contenció, encarà que en la seva part inferior es troben totalment enterrats, la seva part superior es preveu vista formant part del tancament de l'ampliació, i per tant tindran una classe general d'exposició XC4 per a elements de formigó armat a l'exterior exposats al contacte amb l'aigua i no protegits de la pluja, + XS1 per elements sotmesos als aerosols marins, ubicats a menys de 5 km. de la costa.

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 que els servirà per definir els separadors.

A continuació s'especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l'estructura de 100 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 nivell de control normal.

Classe d'exposició: XC2.

Sabates aïllades, corregudes i riostres in situ.

Resistència característica HA 30 N/mm².

Recobriment formigó CEM I 25 mm.

Recobriment altres tipus formigó 30 mm.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

El formigó dels elements de fonamentació en concordança amb el tipus d'exposició a l'ambient de l'estructura i amb el càlcul estructural, serà HA-30/B/20/XC2 amb un nivell de control normal.

L'acer d'armar serà amb barres corrugades B500S, per a les malles electrosoldades B500T.

Cal tenir la previsió de col·locar la làmina anti radó i les capes separadores superior i inferior abans de formigonar els fonaments.

Classe d'exposició: XC4, XS1.

Sabates prefabricades, riestes in situ i mur contenció prefabricat:

Resistència característica HA 30 N/mm².

Recobrint formigó CEM III 30 mm.

Recobrint formigó CEM II 35 mm.

Recobrint altres tipus formigó 65 mm.

El formigó dels elements de contenció i estructurals, en concordança amb el tipus d'exposició a l'ambient de l'estructura i amb el càlcul estructural, serà HA-30/F/10 XC4+XS1 amb un nivell de control normal.

L'acer d'armar serà amb barres corrugades B500S, per a les malles electrosoldades B500T.

La fonamentació es preveu amb sabates corregudes, sabates aïllades i riestres segons plànols corresponents estructura, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA-30/B/20/XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat amb bomba.

Es situaran sobre una capa de neteja i anivellament amb formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m³ de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HM 20/B/10/XC0, abocat des de camió. La capa de neteja té un gruix previst de 10 cm.

S'armaran les riestres i les sabates aïllades i corregudes amb barres d'acer corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm² segons plànols corresponents, amb armat longitudinal i transversal inferior o bé formant cintos, amb les esperes necessàries per als elements superiors de formigó previstos.

En aquest apartat, també es té en compte el formigonat dels murs de contenció i part inferior de les façanes. El formigó per armar serà amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment ≤ 0.5 i abocat amb bomba.

Els murs de contenció, seran de formigó per revestir en la part que queda a l'interior de l'edifici, i per quedar vist per en la part exterior es preveu encofrat per quedar vist.

Inclou la formació de passatubs per instal·lacions sanejament aigües pluvials, drenatge i despressurització del terreny als llocs on sigui necessari segons plànols.

3.2.2 ESTRUCTURA

L'estructura vertical es amb pilars de fusta laminada. L'estructura horitzontal o inclinada de formació cobertes edificació es de jàsseres i biguetes de fusta laminada.

Els valors característics de les propietats dels materials responen a la corresponent normativa aplicable en DB SE M per la fusta. Els valors de càlcul s'han obtingut dividint els valors característics pels corresponents coeficients parcials de seguretat.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Els pilars de fusta de l'estructura vertical en planta baixa tenen una secció de 20x30 cm en l'ampliació a nord amb coberta inclinada i passos connexió amb edifici existent, i de 6x12, 12x20 i 12x12 cm. pel que fa als pilars ampliacions a est i oest amb coberta plana.

Per a la recepció dels pilars de fusta, es preveu la col·locació de ferratges d'espera amb anima interior collats als murs de formigó amb tacs químics i resines epoxi. Els pilars portaran un tall inferior, que s'encaixarà amb els ferratges esmentats i es collaran amb perns acer inoxidable i volanderes.

Per les cobertes planes de les ampliacions est i oest, els pilars portaran una mitja mossa superior, on es recolzaran les biguetes de fusta laminada secció 12x36 cm. formació coberta i es collaran amb cargols autoperforants. On les biguetes s'hagin de recolzar en les parets existents, es farà amb el mateix tipus de ferratges d'espera esmentats anteriorment collats a mur amb tacs químics i resines epoxi, i les biguetes portaran un tall per l'encaix i es collaran amb cargols acer inoxidable i volanderes.

En el cas de la coberta inclinada a nord, la formació de pendents es farà amb jàsseres de fusta laminada de secció 18x48 cm. col·locades a banda i banda dels pilars, i collades amb cargols autoperforants. Les biguetes a col·locar entre les jàsseres es collaran a testa, de la mateixa manera que les amb encaix i cargols.

Per les cobertes planes en les zones de connexió entre edifici existent i ampliació, s'utilitzarà el mateix sistema amb biguetes de 12x36 cm. collades a pilars de fusta i a testa entre elles.

Caldrà que l'industrial que realitzi l'estructura, aporti justificació dels elements de subjecció utilitzats.

3.3 SISTEMA ENVOLUPANT I D'ACABATS EXTERIORS

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior o de la compartimentació interior, agrupats segons la següent classificació:

- 3.3.1 Terres en contacte amb el terreny
- 3.3.2 Murs en contacte amb el terreny
- 3.3.3 Façanes
- 3.3.4 Coberta
- 3.3.5 Rampes exteriors

3.3.1 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

Amb la fonamentació i els murs de contenció realitzats, s'omplirà amb les terres existents els costats dels murs per a tenir el terreny anivellat. Cal tenir en compte envoltar la fonamentació amb la làmina anti radó i les capes separadores, deixant-les al costat del mur en espera per poder col·locar posteriorment a nivell previst. La làmina anti-radó, estarà degudament segellada en totes les seves juntes i retorns, i es preveu també segellar les trobades amb els murs amb perfil hidroexpansiu de cautxú de secció 2x0,5 cm, col·locat amb adhesiu.

Sobre el terreny anivellat, hi haurà una subbase de grava de 20 cm. de gruix, amb una capa separadora geotèxtil de polièster. Dins d'aquesta capa de graves, caldrà preveure la

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

col·locació de les instal·lacions de despressurització, i sanejament aigües netes segons plànols instal·lacions.

Per a la col·locació de la barrera enfront al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m², de gruix mes gran a 2 mm, es preveu una capa de formigó pobre de 5 cm. de gruix sobre llit de graves horitzontal, amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació d'1,5 kg/m² aplicat en una capa, per anivellació i antipunxonament. Tal i com ja s'ha esmentat anteriorment, la làmina de radó es segellarà en totes les seves juntes i retorns, i es col·locarà entre capes separadores.

Seguidament, es preveu l'aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, sense adherir, i la corresponent capa separadora.

Finalment es realitzarà la solera de formigó per armar amb additiu hidròfug d'alta compacitat i de retracció moderada HA - 30 / F / 20 / XC3 amb hidrofugació complementària amb líquid colmatador de porus, de 15 cm. de gruix, abocat amb bomba, garantint el grau d'impermeabilització necessari.

La solera s'armarà amb mallàs amb barres d'acer corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm² segons plànols corresponents.

3.3.2 MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

Els murs de contenció garantiran el grau d'impermeabilitat requerit segons CTE DB HS.

Primerament, s'impermeabilitzarà directament amb emulsió bituminosa, aplicada en dues capes.

Caldrà col·locar els reforços lineals necessaris de membrana amb una làmina de PVC flexible, resistent a la intempèrie, amb armadura de vel de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica per a impermeabilització aplicada en dues capes.

Es col·locarà llavors la barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m², de gruix mes gran a 2 mm, d'iguals característiques a la col·locada sota fonaments i sota solera, i segellada en totes les juntes.

Seguidament caldrà la col·locació d'una capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i una capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament, complint CTE/DB-HS, abans de la col·locació del drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 200 mm i omplert de grava drenant i terres en exterior.

La impermeabilització dels murs, s'acabarà abans de la sortida d'aquest a l'exterior, amb la col·locació d'un perfil colaminat fixat mecànicament.

3.3.3 FAÇANES**Part cega de les façanes**

En aquest projecte, existeixen dos tipus de façanes, totes elles amb la part inferior de mur de formigó acabat vist.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Façana acabada amb revestiment exterior alocubond.

Aquesta façana es la prevista façana nord ampliació sala fitness. Es col·loca sobre mur contenció formigó vist i entre muntants verticals alumini formació obertures.

Exteriorment, hi haurà un revestiment discontinu plaques alumini tipus alocubond, formant una càmera d'aire ventilada. Lamina d'impermeabilització tipus tyvek, sobre panell OSB de 18 mm. de gruix clavat a enllatat de fusta formant una càmera d'aire no ventilada, a continuació 17 cm. d'aïllament de llana de roca en dues capes semirígides, una de 5 cm. que es col·loca volant 1 cm. del mur inferior de 20 cm. de contenció, i una de 12 cm. que es col·loca per la part interior del mur i fins a acabat paviment. Com a acabat interior es col·locarà una làmina barrera de vapor i tauler de fusta tricapa de 16 mm. tractat amb lasure.

Per la part inferior, darrera del mur de formigó de 20 cm. de gruix es col·locarà la capa d'aïllament de llana de roca de 12 cm. de gruix separat 1 cm. del mur, una barrera de vapor i panell tricapa de fusta de 16 mm. acabat tractat amb lasure. En les zones on el mur fa 30 cm. de gruix, per a recolzament pilars superiors de fusta, la capa d'aïllament serà només de 2 cm. de gruix.

La façana en ampliació sala fitness que dona a jardí interior, es preveu col·locar una capa d'aïllament de llana de roca de 10 cm. de gruix separat 20 mm del mur, una barrera de vapor i panell tricapa de fusta de 16 mm. acabat tractat amb lasure. En les zones on el mur fa 30 cm. de gruix, per a recolzament pilars superiors de fusta, la capa d'aïllament serà només de 2 cm. de gruix.

Façana acabada amb revestiment exterior xapa perforada.

Aquesta façana es la prevista en ampliació est zona administrativa, façana est ampliació sala fitness i ampliació a oest sala activitats.

Exteriorment el revestiment és de xapa perforada d'alumini tipus R5 T8 d'1,5mm de gruix o equivalent acabat en brut, anoditzat o lacat a escollir en direcció facultativa, sobre subestructura d'alumini amb perfils tubulars formant càmera d'aire ventilada. Lamina d'impermeabilització tipus tyvek, sobre panell OSB de 18 mm. de gruix clavat a entramat de fusta pilars estructurals 120x60 mm. de secció, amb aïllament plaques llana de roca 12 cm. de gruix entre posts de fusta. Càmera d'aire de 20 mm. i aïllament de llana de roca de 9 cm. entre muntants de fusta 120x40 mm. clavats a pilars de fusta. Com a acabat interior es col·locarà una làmina barrera de vapor i tauler de fusta tricapa de 16 mm. tractat amb lasure.

En aquest cas el mur de formigó exterior s'acaba a nivell de paviment interior.

Buits de les façanes

La fusteria exterior serà d'alumini anoditzat amb trencament de pont tèrmic color a definir en direcció facultativa, i envidrament amb vidre laminar 3+3mm, control Solar i Baix Emissiu, càmera d'aire 16mm Argó i Laminar 4+4mm. amb tots els elements necessaris segons amidaments corresponents, amb escopidors de planxa d'acer plegada fixada mecànicament.

Com a elements de protecció solar, existeixen gelosies d'alumini anoditzat amb lamel·la orientable vertical de 105 mm d'amplària, amb accionament motoritzat en les obertures de les façanes oest i sud de l'ampliació sala activitats. En les obertures a nord de l'ampliació sala activitats, i en totes les obertures de l'ampliació est zona administrativa, la protecció solar es la mateixa xapa perforada d'alumini de la façana.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Les obertures de la façana nord amb alocubond, i les obertures que donen a l'espai de gym box i zona verda entre ampliacions no tindran cap tipus de protecció.

Elements de protecció de les façanes

No es preveu cap tipus de protecció ni barana en les façanes, ja que els mateixos elements de protecció solar, les gelosies d'alumini i la xapa perforada d'alumini són elements fixos que actuen com a protecció. Les obertures sense cap tipus de protecció, o bé no hi ha perill de caiguda ja que tant a una banda com a l'altre de la obertura el paviment està a la mateixa cota, o bé són finestres altes com les de la façana nord.

Elements singulars

En aquest apartat, s'inclou el tancament d'espais exteriors instal·lacions i zona exterior gym box i tancament resta parcel·la, amb el mateix tipus d'acabat de les façanes amb xapa perforada d'alumini R5 T8 d'1,5mm de gruix o equivalents acabat en brut, anoditzat o lacat a escollir en direcció facultativa, collada amb perfils alumini tubulars quadrats. En espai instal·lacions, caldrà tenir en compte la formació d'una porta practicable d'accés, i en el tancament de la parcel·la en zona oest, una porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior com a sortida d'emergència.

3.3.4 COBERTES**Part massissa de la coberta**

En aquest projecte existeixen dos tipus de cobertes, una coberta plana i una d'inclinada.

Coberta plana en ampliacions est zona administrativa, oest sala activitats, i les zones de connexió entre edificació existent i ampliació.

Sota els elements estructurals de fusta laminada, es col·locarà una barrera de vapor i el panell fusta tricapa de 16 mm. tractat amb lasure d'acabat interior. Entre els elements estructurals es preveu aïllament amb plaques de llana de roca de 240 mm. amb dues capes de 12 cm. de cadascuna, gruix, deixant una càmera d'aire no ventilada de 12 cm. de gruix. Sobre els elements estructurals de fusta laminada es clavarà un tauler de partícules OSB de 18 mm. A continuació la formació de pendents serà amb biguetes de fusta creant una càmera d'aire ventilada, un panell superior OSB de 18 mm. de gruix i l'acabat superior amb làmina flexible de PVC termosoldada resistent a la intempèrie, retornant verticalment cap a elements perimetrals fusta acabat superior façanes, sellat i amb la col·locació de perfil protecció trobada amb element vertical en cantonades. Finalment es protegirà l'element amb remats planxa d'acer plegats de desenvolupament, geometria segons detalls en plànols corresponents.

Cal tenir en compte la col·locació de les buneres necessàries amb element de protecció i ales de 10 cm. com a mínim. L'acabat superior de làmina flexible PVC es prolongarà sobre les ales i es crearà una unió estanca.

Coberta de xapa metàl·lica a una única pendent del 8%. Coberta ampliació nord sala fitness.

A l'igual que en coberta plana anterior, sota els elements estructurals de fusta laminada, es col·locarà una barrera de vapor i el panell fusta tricapa de 16 mm. tractat amb lasure

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

d'acabat interior. Entre els elements estructurals es preveu aïllament amb plaques de llana de roca de 240 mm. amb dues capes de 12 cm. de cadascuna, gruix, deixant una càmera d'aire no ventilada de 4 cm. de gruix. Sobre els elements estructurals de fusta laminada es clavarà un tauler de partícules OSB de 18 mm. Sobre aquesta base es preveu la col·locació d'un doble enrastellat de fusta que formarà la càmera d'aire ventilada, i es col·locarà la làmina d'impermeabilització tipus tyvek.

Per acabar, l'acabat final de coberta in situ, amb col·locació inferior de perfil metàl·lic Eurobase 48 CD (4.250.48) de Europerfil amb marcatge CE (segons EN 14782), de 0,75mm de espessor, perforat Hairophone HP segons homologació Europerfil, perfilat en acer galvanitzat, i prelacat Esmeralda Plus de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir en DF (acord a la norma EN 10169 segons assaigs fitxes tècniques) fixat directament a les llates, col·locació de separadors de perfil plegat tipus Z d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix, d'alçada segons gruix aïllament, es col·locarà una barrera de vapor polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2, i d'aïllament format per panell de llana de roca de densitat nominal de 30mm de gruix, fixat a la xapa mecànicament, incloses bandes de neoprè per trencament de pont tèrmic en l'ala exterior dels separadors S. Disposició de clips mòbils en acer galvanitzat KR25 fixats als separadors Z i col·locació exterior del perfil metàl·lic Eurodesign 51/470 de Europerfil amb marcatge CE (segons EN 14782), de 0,70 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat i prelacat Diamante Optim+ de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir en DF (segons norma EN 10169 i assaigs fitxes tècniques), engatillades mecànicament a 180° sobre els clips. Juntres estanques, cargolaria autoroscant, arandel·les mixtes neoprè i tots els elements auxiliars necessaris.

El sistema de clipatge i fixació d'aquest sistema de coberta fa que no hi hagin juntes ni punts de discontinuïtat en tota la coberta. Les dilatacions es resolen al mateix temps amb el sistema de fixacions del sistema.

Finalment caldrà la formació de canal de recollida aigües coberta, i remats acabat ràfec amb xapa acer galvanitzat i prelacat amb un desenvolupament i plecs segons detalls corresponents, fixat mecànicament a plaques coberta amb passamans cada 40 cm. en la part superior, per la canal, i remat superior part alta coberta. La resta de perfils de remat elements de fusta inferiors es collaran directament a elements de fusta amb fixacions mecàniques.

En aquest apartat s'inclou també connexió amb baixants previstos

3.3.5 RAMPES EXTERIORS

Les rampes previstes en sortides ampliació zona oest, de forma general, es preveu amb una subbase de 20 cm. de grava, i una base de 15 cm. de formigó armat amb acabat superior ratllat.

Prèviament ja s'ha fet la fonamentació i murs de contenció corresponents. A l'igual que amb la solera interior prevista, aquesta serà de formigó per armar amb additiu hidròfug d'alta compacitat i de retracció moderada amb hidrofugació complementària amb líquid colmatador de porus, abocat amb bomba. En aquest cas però, degut a que la solera es a l'exterior, no protegida de la pluja, i exposada a aerosols marins per la seva ubicació prop de la costa, el formigó complirà HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 corresponent amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.5 i abocat amb bomba.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**3.4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS**

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part del sistema de compartimentació interior i agrupats segons la següent classificació:

- 3.4.1 Compartimentacions interiors verticals
- 3.4.2 Escales i rampes interiors

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.

3.4.1 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL**Part cega de la compartimentació interior vertical**

En aquest projecte hi ha dos tipus de divisions verticals.

Per una banda la divisió entre ampliació sala fitness i zona sala reunions administració, i per l'altre els envans de distribució en zona administració, de separació sala reunions i pas amb despatx.

La part inferior de la divisió entre la sala de fitness i la sala de reunions, donat que aquestes es troben a diferent cota, es realitza amb un mur de contenció de 20 cm. impermeabilitzat per la seva part exterior, segons apartat 3.3.2, de murs en contacte amb el terreny, acabat interiorment amb la col·locació de capa d'aïllament de llana de roca de 12 cm. de gruix separat 2 cm. del mur, una barrera de vapor i el tauler de fusta microlaminada tractada amb lassure de 16 mm. de gruix.

Per la part superior al mur i fins a la coberta plana zona administració, la separació consisteix amb un tauler de fusta microlaminada acabada amb lassure de 16 mm. de gruix a banda i banda, clavat a llates de fusta de secció 40x40 mm. ancorades a elements estructurals centrals de fusta, i la col·locació interior d'aïllament entre els elements estructurals de llana de roca de 12 cm. de gruix.

Els envans de distribució en zona administració, son de plaques de guix laminat formats per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament interior de plaques de llana mineral de roca de 70 mm. de gruix.

Obertures de la compartimentació interior vertical

Les portes opaques embegudes dins envà, tipus scrigno, amb estructura interior fusta de pi i emplafonades amb tauler contraxapat de plaques de fusta d'avet tipus WISA Spruce WBP/III o equivalent, de 9 mm. de gruix, taulers de fusta per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, tallats a mida, amb acabat natural lasure. Inclou aplicació d'imprimació ignífuga específica ignimad LA-33 o equivalent de tots els panells i estructura de suport, aplicat a taller. Ferratges segons plànols constructius i amidaments, amb i tots

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tots els cantells seran rectes.

Les portes corredisses vidriades, es preveuen amb sistema FRAME de Klein o similar, Bastiment amb muntants i rastrells d'alumini anoditzat color a escollir en amb tapetes guies i tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament.

En aquest apartat es preveu la substitució de la porta de dues fulles practicable de vidre existent en zona recepció d'accés a la rampa, per una porta automàtica tipus Model Visio 125 D20 de MANUSA o similar amb tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.

3.4.2 RAMPES INTERIORS

Trams i replans

En aquest projecte no es realitza cap rampa interior, però es preveu adaptar la rampa existent practicable, per tal de que compleixi amb els requeriments del nou codi d'accessibilitat per edificis existents, amb la col·locació d'un passamà continu a un costat. Aquest passamà es situarà a una alçada entre 90 i 110 cm. El seu disseny serà anatòmic permetent adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent al d'un tub rodó de 30 mm. a 50 mm. de diàmetre, fixat fermament a element suport i separat del parament uns 40 mm. com a mínim. Disposarà d'una secció i un sistema de fixació que no interfereixi amb el pas continu de la mà. Contrastar cromàticament amb el parament.

En aquest cas no cal la col·locació de sòcols o elements de protecció lateral, ja que la rampa es existent i amb parets perimetrals en tot el seu recorregut.

3.5 SISTEMA D'ACABATS

PAVIMENTS	REVESTIMENTS	SOSTRES
 P-01 Paviment de parquet de fusta de roure, amb plaques de 120x12x2 cm, formades per llistonets encolats de 12x0.8x2 cm, amb sistema de col·locació amb adhesiu de cautxú sintètic.	 R-01 Extradossat amb muntants de fusta i aïllament amb llana de roca. Acabat amb interior panell tricapa de fusta de 16mm.	 S-01 Sostre de tauler tricapa de fusta de 16 mm.
 P-02 Paviment de llosetes de cautxú reciclat de 50x50cm i 40mmde gruix amb superfície antilliscant, col·locat superficialment amb junts amb adhesiu. Ús interior/exterior	 R-02 Xapa perforada d'alumini tipus R5 T8 d'1,5mm de gruix o equivalent amb marc de perfils tubulars 40x40mm.	 S-02 Sostre de tauler tricapa de fusta de 16 mm amb jàsseres vistes de fusta laminada.
 P-03 Paviment de terratzó llis de dimensions i característiques similars a l'existent. Tonalitat fosca.	 R-03 Panell Alocubond d'1,5mm de gruix fixat a llistons de pi tractats a l'autoclau, de secció 35x35 mm.	DIVISIONS INTERIORS
 P-04 Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària 10 a 20 mm, col·locat sobre cinta adhesiva amb llustrat de sorra de sílice.	 R-04 Mur de formigó de 20cm deixat vist.	 E-01 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2\text{K/WV6}$. Altura $\leq 3,20 \text{ m}$, EI30.
 P-05 Solera de formigó de 15cm HA-30/F/20/XC4+XS1 amb acabat ratllat manual.	 R-04 Pintat de totxo vist existent amb pintura plàstica amb acabat llist, amb una capa de fons i dues d'acabat.	

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS**3.6.1 RECOLLIDA, EVACUACIÓ I TRACTAMENT DE RESIDUS**

En aquests moments, l'edifici de la Piscina Municipal disposa de contenidors de recollida selectiva (plàstic, paper, vidre, orgànic, i altres residus) en una zona accessible dins del seu recinte i per tant compleix amb aquest requeriment.

3.6.2 INSTAL·LACIONS D'AIGUA

En aquest projecte d'ampliació no es preveu la instal·lació d'aigua.

3.6.3 EVACUACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües pluvials de l'edifici conduint-les a la xarxa separativa municipal i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions.

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Disseny i posada en obra

L'abocament d'aigües pluvial amb canonades de PVC de 160mm. o 200mm. de diàmetre és l'existent i l'ampliació anirà a connectar-s'hi.

Les aigües s'evacuen per gravetat.

- Elements de la instal·lació de la xarxa d'aigües pluvials

La recollida d'aigües de les cobertes planes es fa amb buneres sifòniques amb reixeta plana. Tindran sifó hidràulic en la connexió amb els baixants. La recollida d'aigües de la coberta inclinada és fa amb canal de xapa d'acer galvanitzat plegada de 1.5 mm. de gruix, connectada a baixants.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Els baixants recullen les aigües pluvials de les cobertes fins a arqueta peu baixant inferior, i es connectaran a instal·lació existent que transcorre en zona est i connecta amb xarxa general del municipi.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors i un sífó general registrable que es col·locarà previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana.

Els col·lectors fins a arqueta sífònica seran de PVC de 200, i es connectarà a xarxa municipal amb tub PVC o formigó de 200 mm. de diàmetre.

AIGÜES PLUVIALS. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Es disposarà d'una xarxa de recollida de les aigües pluvials de coberta, que es canalitzaran boneres, i a través de baixants i canonades soterrades, es conduirà fins als punts de recollida.

Donades les característiques constructives de l'edifici, s'opta per realitzar dues evacuacions d'aigües (residuals i pluvials) de forma separativa, fins a una arqueta just abans de la via pública, al punt a determinar de la instal·lació existent, on s'ajuntaran i es connectarà fins a la xarxa municipal.

La instal·lació interior de l'edifici es realitza de forma separativa.

El material de les canonades i baixants serà de polipropilè tricapa, o insonoritzat, o de qualsevol altre material acceptat per la Direcció Facultativa.

Com a caràcter general, es seguiran les següents prescripcions:

- El traçat de la xarxa ha de ser el més senzill possible per aconseguir una circulació natural per gravetat, evitant els canvis bruscos de direcció i utilitzant les peces especials adequades.
- No s'han de disposar desguassos enfrontats abocant a una canonada comuna.
- Les unions dels desguassos als baixants han de tenir la major inclinació possible, que en qualsevol cas no ha de ser menor que 45°.
- Els baixants s'han de realitzar sense desviacions ni retranquejos i amb diàmetre uniforme a tota la seva altura.
- El diàmetre no es pot disminuir en el sentit de la corrent.
- Els baixants s'han de connectar mitjançant peces especials, segons les especificacions tècniques del material. No es pot realitzar aquesta connexió mitjançant simples colzes, ni en el cas en què aquests siguin reforçats.
- Els col·lectors penjats hauran de tenir un pendent de l'1% com a mínim.
- No han d'acometre en un mateix punt més de dos col·lectors.
- Les canonades soterrades s'han de disposar en rases de dimensions adequades, i han de tenir un pendent del 2% com a mínim.
- Es disposaran registres de tal manera que els trams no superin els 15 m entre registres.
- S'han de disposar subsistemes de ventilació tant a les xarxes d'aigües residuals com a les de pluvials. S'utilitzaran subsistemes de ventilació primària, ventilació secundària, ventilació terciària i ventilació amb vàlvules d'airejació-ventilació.

DIMENSIONAT

Es dimensionarà la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials segons el CTE DB-HS 5, que estableix els següents criteris:

Xarxa de petita evacuació:

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- L'àrea de la superfície de pas de l'element filtrant d'una caldereta ha d'estar compresa entre 1,5 i 2 vegades la secció recta de la canonada a la que es connecta.
- El número mínim de boneres que s'ha de disposar és l'indicat a la següent taula, en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a la que serveixen.

D	Número de boneres
$S < 100$	2
$100 < S < 200$	3
$200 < S < 500$	4
$S > 500$	1 cada 150 m ²

- El nombre de punts de recollida ha de ser suficient perquè no hi hagi desnivells majors de 150 mm i pendents màximes del 0,5%.
- Quan per raons de disseny no s'instal·lin aquests punts de recollida, s'ha de preveure l'evacuació de les aigües de precipitació col·locant, per exemple, sobreexidors.

Canalons

- El diàmetre nominal dels canalons d'evacuació d'aigües pluvials de secció semicircular per a una intensitat pluviomètrica de 100 mm/h s'obté de la següent taula en funció del seu pendent i de la superfície a la que serveix.

Màx. superfície de coberta en projecció horitzontal (m²)				Diàmetre nominal del canaló (mm.)
Pendent del canaló				
0,5%	1%	2%	4%	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

- Si la secció adoptada per al canaló no fos semicircular, la secció quadrangular equivalent haurà de ser un 10% superior a l'obtinguda com a secció circular.

Baixants

- El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant d'aigües pluvials s'obté de la següent taula:

Superfície en projecció horitzontal servida (m ²)	Diàmetre nominal del baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Col·lectors

- El diàmetre dels col·lectors s'obté de la següent taula:

Superfície projectada (m²)			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
Pendent del col·lector			
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	100

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

310	440	620	125
614	862	1.228	160
Superfície projectada (m²)			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
Pendent del col·lector			
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

3.6.4 INSTAL·LACIONS TÈRMiques

L'ampliació de les instal·lacions tèrmiques existents en l'edifici per adaptar-les a l'ampliació objecte d'aquest projecte, es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

3.6.4 SISTEMES DE VENTILACIÓ (NO VINCULADES A LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques)

L'ampliació de les instal·lacions de renovació aire interior existents en l'edifici per adaptar-les a l'ampliació objecte d'aquest projecte, es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

3.6.5 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ

Tal i com s'ha esmentat en apartat anterior, el municipi de Roses que en base a les mesures realitzades per el Consell de Seguretat Nuclear, es troba situat a la Zona 2 de municipis on es considera que hi ha una probabilitat significativa de que els edificis construïts en el seu terme municipal sense solucions específiques de protecció enfront el radó presentin concentracions superiors al nivell de referència.

En aquests municipis, a mes a mes de disposar d'una barrera de protecció anti-radó entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, que limiti el pas dels gasos provinents del terreny caldrà disposar d'un altre sistema, que en el cas que ens ocupa es tracta d'una instal·lació de despressurització o ventilació conduïda.

L'objectiu d'aquesta instal·lació és garantir la protecció contra el radó, un gas radioactiu d'origen natural que pot penetrar a l'interior dels edificis a través del terreny. Seguint les normatives vigents, s'ha dissenyat un sistema que combina una làmina impermeable de protecció col·locada sota l'edifici i un sistema de ventilació passiva amb tubs per evacuar el gas radó, impedit la seva acumulació a l'interior del recinte.

Làmina de protecció impermeable i anti-radó: La làmina de protecció utilitzada serà una membrana impermeable específica per la barrera contra el radó, formada per un material resistent com el polietilè d'alta densitat (PEAD), que impedirà el pas del gas radó des del subsòl cap a l'interior de l'edifici. Aquesta làmina es col·locarà sobre capa antipunxonament de formigó pobre. Es solapa i segella en les juntes per evitar qualsevol fugida de gas.

Tubs de ventilació passiva: A dins la capa de graves, es disposarà d'un sistema de tubs de drenatge perforats que permetrà recollir el gas radó i conduir-lo cap a l'exterior de l'edifici. Aquests tubs es distribuïran de manera uniforme sota la làmina dins la capa de graves, assegurant una cobertura completa del terreny. Els tubs seran polietilè, amb un diàmetre de 110 mm, dissenyats per resistir la humitat i el moviment del terreny.

1. MEMÒRIA | 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

El sistema de tubs s'unirà dins arqueta, a un tub vertical de PVC de 110 mm. de diàmetre, que es prolongarà fins passada la coberta, fins a una altura suficient per dissipar el radó a l'atmosfera, a través d'extracció mecànica, amb extractor helicoidal situat en zona exterior instal·lacions connectat al tub i perfectament segellat.

Segellat de juntes i penetracions: Es prestarà especial atenció al segellat de les juntes entre la làmina i els elements constructius que travessen el sòl, com canonades d'aigua o sanejament. S'utilitzaran segelladors elàstics o cintes adhesives de doble cara específiques per impedir la fuga de radó a través d'aquestes zones. En zones amb penetracions, es col·locaran colls de segellament adequats per evitar la intrusió de radó.

3.6.7 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

L'ampliació de les instal·lacions elèctriques existents en l'edifici per adaptar-les i donar servei a l'ampliació objecte d'aquest projecte, es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

3.6.8 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

La instal·lació d'il·luminació de l'ampliació prevista, es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

3.6.9 TELECOMUNICACIONS

L'ampliació de les instal·lacions de telecomunicacions existents en l'edifici per adaptar-les i donar servei a l'ampliació objecte d'aquest projecte, es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

3.6.10 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

La instal·lació de protecció contra incendis tenint en compte la totalitat de l'edificació una vegada realitzada l'ampliació, es justifica en annex d'instal·lacions complementari.

3.6.13 SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA EL LLAMP

Tal i com ja s'ha esmentat en apartat 2.3.2.3 d'aquesta memòria, existeix una instal·lació d'aquest tipus en edifici pavelló situat a prop del projecte que ens ocupa, i per tant no es necessari portar a terme aquesta instal·lació en aquest projecte.

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

4. NORMATIVA APLICABLE

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

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

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

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

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

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

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

Nota:

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

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

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

Altres usos
Segons reglamentacions específiques

ACCESSIBILITAT

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 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)

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

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

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)

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

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

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)

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios 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 legionel·losis

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 D 111/2009 (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 legionel·losis

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

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

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

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 legionel·losis

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)

Ordenances municipals

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.

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars 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 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

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

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

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 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

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)

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

Regulador de la producció i gestió de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevenció i Gestió de Residus i 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)

LLIBRE DE L'EDIFICI

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut que s'han d'aplicar a les obres de construcció temporals o mòbils. Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció. RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997). Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Llei de prevenció dels riscos laborals. Llei 31/1995 (BOE: 10/11/1995)

Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Llei 54/2003 (BOE 13/12/2003)

Reglament dels serveis de prevenció. RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)

Requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o reanudació d'activitats en els Centres de Treball. Ordre TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada. RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)

Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de Seguretat i Salut en el Treball. RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut als llocs de Treball. RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)

Llei reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció. Llei 32/2006 (BOE 19/10/2006)

**AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES**

1. MEMÒRIA | 4. NORMATIVA APLICABLE

Desenvolupament de la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció. RD 1109/2007 (BOE 25/08/2007)

Modificació RD 39/1997; RD 1109/2007, i RD 1627/1997. RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)

Modificació del RD 39/1997, per el que s'aprova el Reglamento dels Serveis de Prevenció, i el RD 1627/97, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció. RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)

Resolució de 6 de setembre de 2023, de la Direcció General de Treball, per la que es registra i publica el VII Conveni Col·lectiu General del sector de la Construcció. R. 6 de setembre de 2023. (BOE 23/09/2023)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'amiant. RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

Protecció de la Salut y Seguretat dels treballadors els riscos relacionats amb l'exposició al soroll. RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per els treballadors. RD 487/1997. BOE 23/04/1997)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització. RD 488/1997. (BOE: 23/04/1997)

Reglamento sobre protecció de la Salut contra los riscos derivats de la exposició a las radiacions ionitzants. RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)

Protecció de los treballadors enfront els riscos relacionats con l'exposició a agents biològics durant el Treball. RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)

Protecció dels treballadors contra los riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens, mutàgens o reprotòxics durant el treball. RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut, relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual. RD 773/1997. (BOE: 12/06/1997)

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per la utilització per part dels treballadors dels equips de treball. RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)

Protecció contra el risc elèctric. RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)

Protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront els riscos relacionats amb l'exposició a agents químics durant el treball. RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)

Reglamento de seguretat i higiene del treball en la industria de la construcció O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)

Distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)

Ordenança del treball per a les indústries de la construcció, vidre i ceràmica. O. de 28 d'agost de 1970, Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)

Senyalització, abalisament, neteja i acabat d'obres fixes en vies fora de les poblacions. O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)

Instrucció tècnica complementaria MIE-AEM 2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues-torre desmuntables per a les obres. RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)

Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. O. de 9 de març de 1971. (BOE: 16 i 17/03/1971)

S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció. O. de 12 de gener de 1998. (DOGC: 27/01/1998)

1. MEMÒRIA | 5. CONSIDERACIONS FINALS**5 CONSIDERACIONS FINALS**

5.1 COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT

Segons especificacions del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación, en aquest projecte, s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció. En la redacció del present projecte, s'ha tingut en compte que aquest compleixi la normativa vigent, i s'observin les Normas de la Presidencia del Gobierno i les del Ministerio de la Vivienda, sobre la construcció vigents.

A més, els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

En el plec de condicions que s'assenyalen les disposicions tècniques de caràcter general i particular utilitzades.

5.2 DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE

El present projecte, compostat pels documents que integren aquesta Memòria i Plànols, es considera suficientment detallat per poder portar a terme les obres.

5.3 PROGRAMA I TERMINI DE L'OBRA

L'obra ocupa una superfície total construïda d'ampliació de 576,87 m², corresponents al total de les obres a realitzar.

Estimativament es pot preveure un termini de 4 mesos per a la realització de moviment de terres, estructura i coberta, 4 mesos per tancaments i divisions interiors, i 4 mesos més per les instal·lacions i acabats. Per tant es proposa un termini d'execució de 12 mesos per a la realització de la totalitat de les obres.

El programa previst per a la realització de les obres, s'adjunta en posterior apartat 6 Annexes a la memòria, apartat núm.10

1. MEMÒRIA | 5. CONSIDERACIONS FINALS**5.5 PRESSUPOST GENERAL**

El pressupost que integra la totalitat de les obres a realitzar és:

Pressupost d'execució material (PEM)..... 1.055.070,52 €

EI PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL puja a la quantitat total de UN MILIÓ, CINQUANTA-CINC MIL, SETANTA EUROS, AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS.

Pressupost d'execució per contracte sense IVA 1.255.533,92 €

Pressupost d'execució per contracte (PEC) 1.519.196,04 €

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ ... 1.519.196,04 €

EI PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA) puja a la quantitat TOTAL de UN MILIÓ, CINQ-CENTS DINO MIL, CENT NORANTA-SIS EUROS, AMB QUATRE CÈNTIMS.

5.5 REVISIÓ DE PREUS

En compliment del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (BOE 26/10/2001) i per tractar-se d'un contracte d'obra en què el termini d'execució és de dotze (12) mesos, no aplica revisió de preus.

5.6 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 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 2017/23/UE i 2014/24/UE de 26 de Febrer de 2014, la classificació d'empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis dels poders adjudicadors és exigible i té efectes per acreditar la seva solvència en els procediments d'adjudicació de determinats contractes.

Per als contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 € és requisit indispensable que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obra dels poders adjudicadors. Per aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb una categoria igual o superior a la que exigeix el contracte, acredita les seves condicions de solvència per contractar.

La classificació del contractista per aquesta obra correspondrà a

Grup C) Edificacions

Subgrups:

1. MEMÒRIA | 5. CONSIDERACIONS FINALS

1. Demolicions
2. Estructures de fàbrica o formigó
3. Estructures metàl·liques
4. Feines de paleta, estucats i revestiments
5. Feines de pedrera i marbre
6. Paviments, enllosats i enrajolats
7. Aïllaments i impermeabilitzacions
8. Fusteria
9. Tancaments metàl·lics

Categoria 4, per una quantia anual del contracte superior a 840.000,00 € i inferior a 2.400.000,00 €.

5.7 OBRA COMPLETA

El present Projecte compleix el que estableix els articles 124 a 133 del Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre (substituïda aquesta llei per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, però essent vigent el reglament anterior en el que no contradigui a la llei) sent una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús públic una vegada acabada.

5.8 CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat a la present memòria i els seus annexes, així com a la resta dels documents del present projecte constructiu, es considera el mateix perfectament justificat i, en conseqüència, es trasllada a la Superioritat per a la seva aprovació.

5.9 OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

Les obres previstes durant el període estival es planificaran de manera que es minimitzin les afectacions al servei públic, a la ciutadania i al personal, tenint en compte l'augment o reducció d'activitat pròpia d'aquest període. Es prioritzaran les actuacions que no interfereixin amb el funcionament ordinari dels equipaments i es garantirà el compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat, soroll i horaris. Així mateix, es preveuran mecanismes de coordinació i seguiment per assegurar el correcte desenvolupament dels treballs dins dels terminis establerts.

5.10 SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

A continuació s'adjunta llistats amb els supòsits (o punts) que podrien justificar la modificació del projecte d'obres.

- **Errors o omissions del projecte inicial**
Quan es detecten deficiències tècniques, incoherències o mancances no apreciables en la fase de redacció.

1. MEMÒRIA | 5. CONSIDERACIONS FINALS

- **Circumstàncies geològiques, geotècniques o hidrològiques imprevistes**
Condicions del terreny diferents de les previstes que fan inviable o inadequada la solució projectada.
- **Aparició de serveis afectats no previstos**
Existència de xarxes o infraestructures (aigua, electricitat, telecomunicacions, etc.) no identificades inicialment.
- **Necessitats noves o sobrevingudes d'interès públic**
Requeriments funcionals nous vinculats a l'ús, seguretat o explotació de l'obra.
- **Adaptació a canvis normatius**
Modificacions derivades de noves disposicions legals, tècniques o de seguretat aprovades amb posterioritat.
- **Millores tècniques justificades**
Incorporació de solucions tècniques més eficients, sostenibles o duradores, sempre que estiguin degudament motivades.
- **Raons de seguretat i salut**
Ajustos necessaris per garantir la seguretat dels treballadors o dels usuaris finals de l'obra.
- **Correcció d'afeccions ambientals o patrimonials**
Mesures addicionals derivades de condicionants ambientals, arqueològics o patrimonials detectats durant l'execució.
- **Impossibilitat material d'executar el projecte en els termes previstos**
Causos objectives que impedeixen executar l'obra tal com estava definida inicialment.

5.11 PARTIDES ALÇADES

En el present projecte s'inclou una única partida alçada a justificar corresponent a les mesures de seguretat i salut, que es descriuen en corresponent document complementari al projecte d'Estudi de Seguretat i Salut.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Façana Nord Est



Façana Nord Oest

AMPLIACIÓ D'ESP AIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA



Façana Sud Oest, Accés



Espai exterior Gym box

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA



Espai exterior Gym box



Espais interiors

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA



Espai actual zona accés



Espai actual pas

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.2 ADAPTACIÓ PLANEJAMENT

El planejament urbanístic general vigent, pel qual es regula l'edificabilitat i les seves condicions, és el de les **PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE ROSES**, aprovat definitivament per la CTU el 7 de juliol de 1993. DOGC 1973, 6 de setembre de 1993. Actualitzat amb el Text Refós de novembre de 2002 de la normativa urbanística aprovat per Ple el 27 de gener de 2003, conformitat de CTU 26 de març de 2003. L'emplaçament que fa referència aquest projecte, està classificat com a **SOL URBÀ**, amb qualificació de Sistema d'Equipaments i dotacions. Us esportiu. Clau D6.

Posteriorment, es va realitzar la modificació puntual num. 5., per a l'ampliació de la zona destinada a equipament esportiu, aprovada definitivament per CTU el 11 de desembre de 1996 i publicada al DOGC el 20 de febrer de 1997. Aquesta modificació proposava la redacció d'un Estudi de Detall de la zona per tal de concretar alineacions i rasants, així com la volumetria de les construccions necessàries.

Aquest estudi proposa una distribució en planta dels espais esportius que l'Ajuntament demanava, cobrint la totalitat del sector i que es pugui desenvolupar per fases.

Finalment, es va redactar un Pla Especial Urbanístic de les condicions d'edificació de la zona esportiva del Mas Oliva per definir les condicions d'edificació amb els paràmetres bàsics reguladors, integrant i ordenant les edificacions existents i futures.

El PGOU de Roses, estableix que els equipament i dotacions de nova creació i aquells ja existents que es mantenen, es regiran per les següents condicions.

En Sol Urbà, regirà el tipus d'ordenació de la zona en el que s'ubiqui l'equipament, o el de la zona contigua, i es respectaran els paràmetres d'edificació establerts normativament per aquella zona.

La modificació Puntual i el Pla especial Urbanístic, concreta unes condicions d'ordenació i edificació específiques que es detallen en el quadre següent:

Ocupació de sol per a instal·lacions esportives cobertes	≤ 20 %
Ocupació de sòl per a instal·lacions esportives a l'aire lliure	≥ 40 %
Edificabilitat màxima	0,4 m2sostre/m2 sòl
Alçada reguladora	12 m.
Espai lliure verd	> 20 %
Aparcament	> 20 %

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.3 CARTELL D'OBRES

Es col·locarà un cartell d'obres en lloc ben visible, i que compleixi amb la normativa municipal vigent sobre la via pública i sobre les normes de seguretat.

Els materials seran o bé ferro galvanitzat, de gruix no deformable, o d'alumini extruït, de gruix estàndard. Suports verticals de tubs o perfils acer galvanitzat. Alçada que garanteixi una visibilitat òptima. Vinil imprès en quadricromia, mat i adhesiu col·locat sobre el senyal.

El disseny seguirà els models de la Diputació de Girona, inserint els logotips tant de la diputació com de l'Ajuntament de Roses en la part superior.

A la part central hi haurà la informació de l'obra que es du a terme.

Mides Model A: 220 x 157,5 cm.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.4 ESTAT ACTUAL

L'edifici de piscina i gimnàs existent es situa dins àmbit qualificat com a Sistema d'Equipaments i Dotacions per el Pla General d'Ordenació Urbana. Aquesta edificació en funcionament des del 2006 disposa de piscines climatitzades, zona Spa amb sauna, bany de vapor, dues banyeres d'hidromassatge i un solàrium natural a l'exterior. A més a més en accés de la zona de recepció i administrativa i tots els serveis necessaris, vestidors, dutxes i WC per el funcionament de l'equipament. En la part posterior es disposa de sala de fitness amb equipament cardiovascular i muscular complet, una sala polivalent i sala Spinning, i un espai exterior que s'utilitza com a espai gimnàs.

Existeix una planta soterrani amb totes les instal·lacions necessàries per el funcionament de l'equipament.

L'edifici actual de la piscina està situat a la zona sud oest de la parcel·la.

Els plànols d'estat actual estan inclosos en el document 2 Plànols.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.5 TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

Per tal de realitzar els treballs és va tenir en compte plànol topogràfic amb les cotes de nivell existents facilitat per el propi ajuntament.

Aquest plànol s'inclou en Document num. 2 plànols, com a documentació gràfica del projecte d'estat actual.

En plànols corresponents a apartat 4 d'estructura, plànol 4.1 de fonamentació, es grafia el punt de replanteig i les cotes per portar a terme la fonamentació.

En la resta de plànols d'estructura i construcció, es poden comprovar les dimensions generals i distàncies entre elements per tal de replantejar les obres a portar a terme.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.6 MOVIMENT DE TERRES

Els moviments de terres a realitzar en aquest projecte són els necessaris per a la fonamentació de l'ampliació a realitzar, o bé les rases per a adaptació i connexió a instal·lacions.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.7 PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Pla de Gestió de Residus el redactarà el contractista. Una vegada estigui aprovat per la direcció facultativa i acceptat pel promotor, el Pla de Gestió de Residus formarà part dels documents contractuals de l'obra.

Per tal d'uniformitzar els continguts del Pla de Gestió de Residus amb els de l'Estudi, aquests s'organitzaran d'acord amb uns apartats, que recullen, a més dels requisits prescrits en els textos legals de referència, altres accions complementàries per contribuir a millorar la gestió i la traçabilitat dels residus. Una estructura clara facilitarà la seva redacció i seguiment per part dels receptors i usuaris del mateix. El Pla de Gestió de Residus a l'Obra ha d'incorporar els següents apartats.

Minimització i prevenció. El Pla de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en l'obra per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Estimació i tipologia dels residus. L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.

Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.

Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)¹

El redactor de l'Estudi, que ja haurà realitzat aquesta estimació, aportarà una sèrie de taules que cal que el redactor del Pla revisi i aprovi.

El redactor disposa de diferents eines i mètodes de càlcul per poder realitzar l'estimació de les quantitats que es preveu generar i determinar la seva naturalesa. En qualsevol cas, sempre caldrà deixar constància de l'eina o font que s'ha fet servir per realitzar l'estimació i determinar la tipologia dels residus.

Operacions de gestió de residus. Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure a l'obra. Dins o fora l'obra, i segons espai disponible, possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, proximitat de les instal·lacions de valorització o dipòsits controlats.

Plec de Prescripcions Tècniques. Caldrà revisar el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, en el qual s'hauran definit les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Si el Pla contempla canvis que afecten al Plec de Prescripcions Tècniques, s'haurien de validar conjuntament amb la direcció facultativa.

Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió dels residus.

De les operacions de gestió de residus especificades a l'Estudi, es deduirà el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra. En cas que les operacions de gestió es revisin en el Pla, caldrà actualitzar la documentació gràfica corresponent e incorporar les modificacions proposades per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus.

Els plànols hauran de senyalitzar les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

Documentació addicional a incloure en el Pla de Gestió de Residus.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i enderroc El Pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part de la documentació contractual de l'obra. Per tal de deixar constància d'aquest fet, el Pla incorporarà una acta d'aprovació del mateix. En aquesta acta es proposa que també consti el nom de l'empresa o persona directora de l'obra, el nom de l'empresa contractista i el nom de l'obra.

Pla de formació d'obra Es proposa que el contractista defineixi quin pla de formació, a nivell d'operaris, impartirà a l'obra. L'empresa contractista té l'oportunitat d'incloure en aquest apartat la formació que ells tinguin estructurada internament. Hauria de contenir els mínims següents:

Explicació als operaris, per part del responsable de l'obra, del tipus de separació selectiva prevista, fent èmfasi en la importància de classificar correctament. Definir quin tipus de residus s'admeten com a Inerts, com a No Especials i com a Especials o altres residus produïts a l'obra i els cartells que els identifiquen. Plànol o pòster general situat a l'obra a la vista de tothom on s'identifiquin clarament la situació dels diferents contenidors. Concretar les característiques particulars que s'han de seguir per gestionar els residus Especials i posar en relleu la seva perillositat.

Documentació de Control d'obra En el Pla s'haurà d'exposar quin sistema de seguiment i control documental es preveu desenvolupar durant l'obra per poder demostrar el compliment de les prescripcions del Pla de Gestió de Residus.

En document 5, documents i projectes complementaris, apartat 1, s'adjunta l'estudi de gestió de residus corresponent a aquest projecte que pot servir de base per a la redacció per part del contractista del Pla de Gestió de Residus.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.8 ANNEX DE CÀLCULS ESTRUCTURALS

PREDIMENSIONAT PILARS DE FUSTA**TENSIÓ PILAR** (Fx=N·w/A) **18,3333 kg/cm2**

Fx' Tensió admissible fusta 27 kg/cm2

$$Fx' > Fx$$

N Axil **10000** kg
 A Àrea del pilar 600 cm²
 h base **20** cm
 h' base 2 **30** cm

Pandeig

$$Y=b \cdot (L/h) \quad Y= 10,85$$

h base més desfavorable del pilar 20 cm
 b coeficient **0,7**
 b1 empotrar - lliure 2
 b2 articulat - articulat 1
 b3 empotrat - articulat 0,7
 b4 empotrat - empotrat 0,5
 L altura efectiva del pilar **310** cm

Y	8	13	15	18	20	22	27	35
w	1	1,1	1,2	1,5	1,7	2	3	4

***Definir una w en funció de Y**w coeficient de pandeig **1,1**

PREDIMENSIONAT JÀSSERES COBERTA INCLINADA**MOMENT FLECTOR** (M=Ql²/8) **1005000 kgcm**

Q = q x A 1256,25 kg/ml 12,5625 kg/cml
 L (cm) 800

q (kg/m²) 502,5 **5,025 Kg/cm**

CARREGUES PERMANENTS 1,35

PP 50 67,5
 CM 100 135

CARREGUES VARIABLES 1,5

ÚS 200 300
 NEU 0 0
 VENT 0 0

AMPLADA DE CÀRREGA (cm) **250 cm**

A 250

MOMENT RESISTENT (S=BH²/6) **4222,28 kgcm****SECCIÓ (cm)** **560,48 cm²**

H 45,2
 B 12,4

MOMENT RESISTENT (Mm=Sxf) **1013347,84 kgcm**

TENSIÓ TREBALL FUSTA f 240 KG/cm²
 GL24

1.005.000,00 < 1.013.347,84

JUSTIFICACIÓ INCENDIS CTE-SI 6**De=Dchar+k0xDo**

		exposades	exposades
De	28 mm	1	2
Do	7	2,8	5,6
K0	1		
Dchar	21		
Ri	30		
b	0,7		

SECCIÓ RESULTANT

H 48,0
 B 18,0

COMPROVACIÓ FLETXA

FLETXA ADMISIBLE 800 L/ 200 4 CM

CALCULADA 5 q kg/cm lxlxl cm
 384 E I

I= 165888
 E= 110000

FLETXA CALCUL= 3,6716996 CM ADMISIBLE

PREDIMENSIONAT BIGUES COBERTA INCLINADA**MOMENT FLECTOR** (M=Ql²/8) **185742,1875 kgcm**

Q = q x A 594,375 kg/ml 5,94375 kg/cml
 L (cm) 500

q (kg/m²) 475,5 **4,755 Kg/cm**

CARREGUES PERMANENTS 1,35

PP 30 40,5
 CM 100 135

CARREGUES VARIABLES 1,5

ÚS 200 300
 NEU 0 0
 VENT 0 0

AMPLADA DE CÀRREGA (cm) **125 cm**

A 125

MOMENT RESISTENT (S=BH²/6) **889,06 kgcm****SECCIÓ (cm)** **211,68 cm²**

H 25,2
 B 8,4

MOMENT RESISTENT (Mm=Sxf) **213373,44 kgcm**

TENSIÓ TREBALL FUSTA f 240 KG/cm²
 GL24

185.742,19 < 213.373,44

JUSTIFICACIÓ INCENDIS CTE-SI 6**De=Dchar+k0xDo**

		exposades	exposades
De	28 mm	1	2
Do	7	2,8	5,6
K0	1		
Dchar	21		
Ri	30		
b	0,7		

SECCIÓ RESULTANT

H 28,0
 B 14,0

COMPROVACIÓ FLETXA

FLETXA ADMISIBLE 500 L/ 250 2 CM

CALCULADA 5 q kg/cm lxlxl cm
 384 E I

I= 25610,66667
 E= 110000

FLETXA CALCUL= 1,7169821 CM ADMISIBLE

PREDIMENSIONAT BIGUES COBERTES PLANES**MOMENT FLECTOR** (M=Ql²/8) **251250 kgcm**

Q = q x A 314,0625 kg/ml 3,140625 kg/cm
 L (cm) 800

q (kg/m²) 502,5 **5,025 Kg/cm***CARREGUES PERMANENTS*

1,35

PP 50 67,5
 CM 100 135

CARREGUES VARIABLES

1,5

ÚS 200 300
 NEU 0 0
 VENT 0 0

AMPLADA DE CÀRREGA (cm) **62,5 cm**

A 62,5

MOMENT RESISTENT (S=BH²/6) **1175,72 kgcm****SECCIÓ (cm)** **212,48 cm²**

H 33,2
 B 6,4

MOMENT RESISTENT (Mm=Sxf) **282173,44 kgcm**

TENSIÓ TREBALL FUSTA f 240 KG/cm²
 GL24

251.250,00 < 282.173,44

JUSTIFICACIÓ INCENDIS CTE-SI 6**De=Dchar+k0xDo**

		exposades	exposades
		1	2
De	28 mm	2,8	5,6
Do	7		
K0	1		
Dchar	21		
Ri	30		
b	0,7		

SECCIÓ RESULTANT

H 36,0
 B 12,0

COMPROVACIÓ FLETXA

FLETXA ADMISIBLE 848 L/ 250 3,392

CALCULADA 5 q kg/cm lxlxl cm
 384 E I

I= 46656
 E= 110000

FLETXA CALCUL= 3,263733 CM ADMISIBLE

CÀLCUL FONAMENTACIÓ.

Càrrega pilars cos principal = $5 \times 4 \times 1256 \text{ kg/m} = 25120 \text{ kg}$.

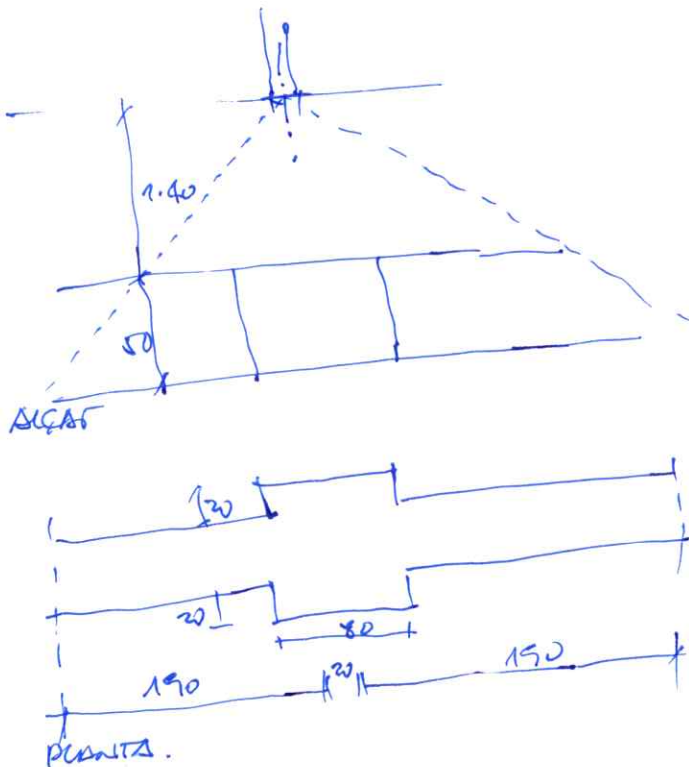
Majoració 1.6 $\Rightarrow 25120 \times 1.6 = 40.192 \text{ kg}$.

Adoptem sabata correguda amb ampliació (tipus sabata aïllada) en el punt de càrrega dels pilars.

Alçada de la nostra = 50 cm (+10 formigó protè.)

Alçada del mur sobre nostra (cas més desfavorable) 1,40 mtr.
MUR INTERIOR.

Anàlisi de càrregues a fonament:



Superfície Fonament

$$(400 \times 40) + 2(20 \times 80) = 16000 + 3200 = 19.200 \text{ cm}^2.$$

Capacitat portant:

Sabats corregudes N1; N2: 2.25 kg/cm^2

$$19.200 \times 2.25 = 43.200 \text{ kg}.$$

$43.200 \text{ kg} > 40.192 \text{ kg}$ PER TANT ADMISSIBLE.

En el cas del mur exterior ($h=175$) portant superfície de treball més gran

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.9 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AMPLIACIÓ D'ESPais ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	22,21000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	22,21000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	22,21000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,21000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	22,39000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,21000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	25,90000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	22,29000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,18000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,18000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,21000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,95000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,07000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,19000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	26,04000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,19000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,04000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	25,19000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	25,19000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	25,64000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	25,58000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,04000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,19000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,19000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,19000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,60000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	28,58000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	32,83000	€
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	33,26000	€
A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	37,14000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,20000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63000 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	84,61000 €
C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	121,61000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,80000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	78,41000 €
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	75,41000 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	58,84000 €
C152-003B	h	Camió grua	62,11000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,17000 €
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	62,06000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,95000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05000 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,90000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,42000 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,39000 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,65000 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,26000 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,13000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,35000 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,08000 €
CRH2-00C4	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	15,59000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,47000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	18,86000	€
B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	198,80000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,42000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	47,04000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,40000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,85000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	247,88000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,20000	€
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,40000	€
B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	93,55000	€
B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	91,47000	€
B069-14L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	92,22000	€
B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,07000	€
B06F2-15QJ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	106,64000	€
B06F2-16FV	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	114,52000	€
B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	110,37000	€
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,16000	€
B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,29000	€
B07E-0GH6	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,07000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,92000	€
B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	6,11000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,89000	€
B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	7,21000	€
B092-078D	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 80/25 d'aplicació en calent	2,16000	€
B0A1-07L3	u	Abracadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	2,57000	€
B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	0,26000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	210,70000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,77000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,19000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,90000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de 3 mm	1,72000	€
B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	6,81000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	0,27000	€
B0AP-07IQ	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,51000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,75000	€
B0AP-XXXX	u	Soports d'angle reforçats, 70x70x55 mm, 2 mm. de guix, amb forats 2 forats de Ø 10 mm, i 20 forats de Ø 5 mm., inclosos els cargols, amb xapa d'acer galvanitzat alta qualitat per connexió elements de fusta.	4,50000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	4,97000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	13,46000	€
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	4,78000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,97000	€
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,47000	€
B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,51000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i guix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,64000	€
B0CH1-1G99	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un guix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, guix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes	37,18000	€
B0CHG-2H2E	m2	Planxa perforada d'acer galvanitzat d'1,5 mm de guix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació	35,96000	€
B0CHK-2OFT	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de guix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec	5,20000	€
B0CHK-2OI5	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de guix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	4,83000	€
B0CHK-2OIC	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de guix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	5,24000	€
B0CHK-2OL7	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de guix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	4,04000	€
B0CHK-2OMM	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de guix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	6,02000	€
B0CHK-2ONB	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de guix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,79000	€
B0CU2-MIC	m2	Solera tauler fusta tricapa 16 mm. de guix tractat amb lasure d'acabat interior inclos, col.locat clavat a estructura de fusta.	21,92000	€
B0CU3-2GB1	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de guix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida	12,40000	€
B0CU9-2G6A	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de guix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	8,61000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	417,04000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	14,48000	€
B0D70-0CEN	m2	Tauler elaborat amb encadellat de fusta de pi, de 22 mm de guix, per a 5 usos	3,58000	€
B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de guix, per a 5 usos	4,47000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,98000	€
B0G2-H4PP	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de guix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire	49,77000	€
B147W-H5J1	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	256,92000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147W-H5J3	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,98000	€
B147W-H5J4	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'alumini, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	29,29000	€
B147W-H5J6	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	116,83000	€
B147W-H5J7	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	19,61000	€
B2RA-28V2	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	148,30000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,90000	€
B432-1C12	m3	Cabiró de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1)	842,63000	€
B433-1BSU	m3	Element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1	1.545,63000	€
B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1	1.586,90000	€
B44Z-0LWO	kg	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,62000	€
B4R0-0LRM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibddè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	3,28000	€
B5ZH3-0MY4	u	Prolongació recta per a bonera de goma termoplàstica, de 100 mm	10,07000	€
B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de 8/10 mm	0,24000	€
B6A1-0YWM	u	Porta d'una fulla batent de 90x250 cm. de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 50x50x2 mm, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, totalment col·locada i comprovat el seu correcte funcionament.	280,00000	€
B6A1-0YX6	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	350,78000	€
B6A2-0JRY	m	Reixat d'acer de 2,20 m d'alçada format per panells de 2.75 x 2,2 m amb malla emmarcada, marc format per tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 50x250 mm i 5 mm de gruix, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 60 mm i 2 mm de gruix, situats cada 2,9 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	37,60000	€
B6A2-0JSU	m	Reixat d'acer de fins a 3,70 m. d'alçada format per panells d'aproximadament 1,20 m. amplada, malla emmarcada, marc format per tub de 50x50x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix, fixats mecànicament a mur formigó inferior i bigueta fusta superior, amb acabat galvanitzat, totalment ancorats a obra.	78,00000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,68000	€
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,06000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,23000	€
B712-FGO0	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 180 g/m2 i tractament antiarrels	13,08000	€
B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	10,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,16000	€
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31000	€
B77G-15TNU	m2	Membrana impermeable sintètica de poliolefines modificades TPO d'1,5 mm de gruix estabilitzada dimensionalment amb doble armadura de malla de polièster i fibra de vidre, amb pigmentació especial blanca en tot el seu gruix amb alt índex de reflexió solar (SRI) de 107, molt alta resistència als agents atmosfèrics i raigs UV, excel·lent flexibilitat a baixes temperatures = - 40 ° C, alta resistència a la tracció = 1100 N / 5 cm tipus Flagon EP / PR V 150 ENERGY PLUS de Soprema per a cobertes exposades amb fixació mecànica tipus DECK, cobertes amb alt SRI (Cool Roof Effect). Garantia 15 anys.	14,54000	€
B7B1-0KPV	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 60 a 70 g/m2	1,22000	€
B7C25-1836	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	13,55000	€
B7C93-11IC0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W	2,97000	€
B7C93-11J7T	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,471 m2·K/W	4,85000	€
B7C93-11L6M	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,529 m2·K/W	9,46000	€
B7C93-11M5K	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 90 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,647 m2·K/W	9,46000	€
B7C93-11M74	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 20 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,58824 m2·K/W	9,46000	€
B7CZ2-0IRC	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	0,70000	€
B7CZ2-0IRF	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 20 mm de gruix com a màxim	0,28000	€
B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,43000	€
B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	0,61000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J5-16VV	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de poliuretà, de secció 2x1 cm	5,37000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,42000	€
B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	3,64000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	20,11000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,93000	€
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	30,95000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	1,06000	€
B7Z5-2HJ9	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 160 mm de desenvolupament i 2 plecs	8,29000	€
B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,72000	€
B863-2GQK	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, tallat a mida	27,57000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,83000	€
B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	3,62000	€
B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	17,19000	€
B8J0-355S	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament i de 2 plecs	14,78000	€
B8Z6-0P2C	kg	Imprimació al làtex	9,84000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,80000	€
B971-0GUH	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,82000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,98000	€
B9C5-15BJW	m2	Terratzo llis de microgra, de 60x60 cm, preu alt, per a ús interior normal	26,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Date: 26/01/26 Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9H1-0HUH	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-65(BM-3c) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	92,12000	€
B9P2-2ICC	m2	Lloseta de goma bicapa de 600x600 mm, classe 23-34-43 segons UNE-EN 685 i de 5 mm de gruix, amb superfície llisa	42,19000	€
B9P7-15OH	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de 10 a 20 mm d'alçària	16,02000	€
B9Q2-13MZ	m2	Subministrament i col·locació de sistema esportiu d'àrea elàstica de fusta MULTICAPA model FLEXLOCK de Tarkett o equivalent fabricat segons normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Complint les recomanacions del programa REACH. Tarima de fusta formada per taules de mínim 22 mm de gruix i 3 lamel·les, en format 2.520 x 194 mm. El sistema tindrà una alçada mínima de 64 mm i un pes total mínim de 22,26 kg/m2. Sistema format per taulers de fusta Multicapa de 22 mm de gruix mínim, no s'admetran fustes massisses, amb una capa d'ús de 3,5 mm mínim de fusta noble fixades entre si per un sistema de ranura i llengüeta i envernissat de fàbrica amb vernís esportiu Sports Lacquer o similar, amb enduriment UV a fàbrica llest per a l'ús, summament resistent a esgarrapades i sense dissolvents orgànics. La capa intermèdia està format per mòduls de panells prefabricats llestos per acoblar, de 30 mm de gruix mínim, amb juntes doblement reforçats, compostos 2 gammes de llistons de fusta acoblades i fixades entre si a 90 graus, amb cada conjunt doblement subjecte, que proporciona un disseny de circulació transversal de l'aire al seu interior. A la part inferior presenta un Foam d'escuma amortidor d'alta qualitat amb pel·lícula protectora a banda i banda (superior i inferior), de 12 mm de gruix mínim, per a una major estabilitat dimensional i una làmina de Polietilè com a barrera de vapor antihumitat Tarfilm o similar. El sistema ha de proporcionar un rendiment d'absorció d'impactes mínim superior o igual al 50% segons EN 14808. La fricció o lliscament ha d'estar comprès entre 80-110 segons EN 13036-4. El producte ha d'oferir un valor de rebot de bola mínim del 94% segons EN 12235. La brillantor especular ha de ser igual o menor a 45 segons EN ISO 2813. El resultat de la prova de reacció al foc ha de ser almenys Cf-s1 segons EN 13501-1. La resistència a l'abradió ha de ser igual o inferior a 0,8 g segons EN ISO 5470-1 i la resistència al punxonament igual o inferior a 0,50 mm segons EN 1516. La taxa d'emissió de compostos orgànics volàtils a l'aire és baixa, mesurada després de 28 dies segons la norma EN 16516. Les emissions de TVOC, TSVOC i formaldehid estan per sota de 100 µg/m3. La garantia del producte serà de 10 anys. Abans d'instal·lar el revestiment de terra, és obligatori comprovar el suport: els desnivells i els sots no han de superar 6 mm mesurats amb la regla de 3 m. Compleix la normativa Europea per a paviments esportius d'interior EN 14904. Fabricant de la fusta amb certificat FSC (certificat Multisite Chain of Custody conforme ha estat avaluada i certificada complint amb els requisits de FSC-STD-40-003 V2-1; FSC-STD-40-004 V3-0; FSC-STD-50-001 V2-0 i el Certificat PEFC (certificat Multisite Chain of Custody) avaluada i certificada complint amb els requisits de PEFC ST 2001:2008;PEFC ST 2020:2013.	95,10000	€
B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	1,34000	€
B9U1-15HA	m	Sòcol d'alumini anoditzat de 100 mm d'alçària	25,58000	€
BAF1-1U2M	m2	Balconera dues fulles practicables alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 244x250 cm, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	289,51000	€
BAF1-1U59	m2	Balconera una fulla practicable d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x250 a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.	467,61000	€
BAF1-1U7U	m2	Balconera una fulla practicable d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Buit d'obra aproximat de 85x250 a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	268,99000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.		
BAF1-1U8S	m2	Balconera dues fulles practicables alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 244x250 cm, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	289,51000	€
BAF4-1RKE	m2	Fulles oscil·lant alumini anoditzat obertura i tancament automatitzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Mides 112,5 x 63,8 cm. aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064. Inclou comanament a distància per obertura i tancament automatitzat.	314,06000	€
BAF6-1VDU	m2	Fulla fixa alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.	187,16000	€
BAF6-1VE6	m2	Fulles fixes lateral i superiors forma especial alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x97 a 120x250 cm. a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	175,93000	€
BAM2-0TZF	m2	Porta practicable interior vidriada amb bastiment de fusta de 90x210 cm, amb tarja superior vire de 40 cm. alçada, amb vidre SGG Stadip incolor 55.1. Inclou pre-marc i bastiment de fusta, marcs propis del sistema, tapetes, ferratges, mecanismes, manetes, juntes i la part proporcional peces remat fusteria. Forat obra aproximat 90x282 cm. a comprovar en obra.	227,45000	€
BAM2-0TZG	m2	Porta corredissa de vidre amb tarja lateral fixa, sistema FRAME de Klein o equivalent. Inclou tiradors i tots els elements necessaris per el seu muntatge. Vidre SGG Stadip incolor 55.1. Forat d'obra 400x220 cm., amb una llum de pas de 120 cm. Inclou senyalització visual contrastada complint normativa DB SUA. Totalment acabada i comprovat el seu correcte funcionament.	227,45000	€
BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'alumini de secció 150x60 mm	4,32000	€
BAN7-2PXN	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, de 1 fulla, de 220x 220 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	396,42000	€
BAN7-2PY2	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 120x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	249,62000	€
BAQ7-2Q2G	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 100x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	64,30000	€
BAQ7-2Q2I	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 120x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	64,51000	€
BAS0-0ZFK	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles corredisses, de preu mitjà	24,69000	€
BAS0-0ZFS	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu mitjà	8,37000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta porta reixa	15,00000	€
BAV6-13JO	m2	Gelosia d'alumini anoditzat GRADHERMETIC P120 o equivalent amb lames paret doble extrusionades orientables en vertical. Muntada sobre perfils tubulars extrusionats de 40x40 mm.	109,87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Inclou el reforç en gelosies. Acabat color RAL igual que la resta de fusteria i elements exteriors. Inclou tots els elements necessaris per a la seva col·locació i correcte funcionament. Totalment muntada i comprovada. Forat obra aproximat 129x250 cm. Amb accionament motoritzat.		
BAW2-H777	u	Automatisme per a porta corredissa, model Visio 125 D20 de Manusa o equivalent. Inclou tots els elements necessaris per el seu muntatge. Alimentació de 230V de tensió, quadre de control i maniobra, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i receptor de radio, incloent p.p. De cremallera d'arrossegament, col·locat i comprovat el seu correcte funcionament.	746,28000	€
BAZ2-2QDQ	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 120x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	79,59000	€
BAZ2-2QE6	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 200x 210cm, de DM lacat, per a 2 fulles	92,74000	€
BB1A-0XPS	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer	30,00000	€
BB33-H518	m2	Reixa xapa perforada d'alumini tipus R5 T8 de 1,5 mm. de gruix o equivalent amb marc de perfils tubulars 40x40 cm. Panells inferiors 250 cm. alçada i superiors de 85 cm. alçada. Inclou subestructura metàl·lica amb perfils tubulars 50x50x5 mm. ancorats a murs inferiors formigó. Totalment acabada i muntada, inclosos elements i ferratges auxiliars necessaris.	110,08000	€
BB71-IZSN	m	Barana per a protecció col·lectiva fixada mecànicament per a treballs de manteniment de zones no transitables, anoditzat amb passamà de perfil, travesser intermedi de tub de 3,50 cm de diàmetre i muntant recte de 100 a 110 cm de alçada cada 1,5 m de separació, col·locada sobre una base amb elements auxiliars i de fixació	89,76000	€
BB91-0XR2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm per a fixar mecànicament	16,71000	€
BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	337,86000	€
BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	95,52000	€
BC1K-12DH1	m2	Mirall de vidre laminar de seguretat incolora 5+5, amb cantells polits i bisellats	54,65000	€
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	1,06000	€
BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	1,31000	€
BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	10,89000	€
BD1A-1NDL	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,61000	€
BD32-2RAD	u	Arqueta de polietilè, sense fons, de 420x420x150 mm, color negre, amb quatre boques, de 110 mm de diàmetre nominal, per captació de radó, totalment col·locada i connectada a tubs	40,00000	€
BD33-2MJZ	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	42,65000	€
BD55-10LPM	u	Bonera sífónica de fosa de 120 a 180 mm de costat, amb sortida vertical de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe M 125	40,07000	€
BD55-10MHC	u	Bonera sífónica d'ABS de 120 a 180 mm de costat, amb sortida horitzontal de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa antigra de plàstic	21,77000	€
BD5G-0LIE	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçada aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	4,29000	€
BD5H-0MCH	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 50x40 cm i 15 cm d'alçada mitja	42,68000	€
BD5J-0M53	u	Reixa entramada fixa d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe C250	94,95000	€
BD5N-11VLL	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 110 mm	1,84000	€
BD5O-0LK4	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm de	6,02000	€
BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	7,27000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD7E-1ZQZ	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 315, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	27,30000	€
BD7J-TREO	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de diàmetre nominal DN315 de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) o UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 681-1, per a unió a pressió	77,21000	€
BDG4-1GRZ	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x6 cm amb canal corba a la cara superior	9,46000	€
BDN0-H5NS	u	Aspirador de turbina d'acer inoxidable per a conductes circulars de 70 a 150 mm de diàmetre, regulable, amb una capacitat d'aspiració aproximada de 130 m3/h amb una velocitat del vent de 5 m/s, inclosos els elements de fixació i adaptació al conducte	62,40000	€
BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	14,20000	€
BDW3-FFAD	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,94000	€
BDW3-FFAH	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,66000	€
BDW3-FFAN	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	140,04000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26000	€
BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	2,10000	€
BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,22000	€
BDZ2-0LLX	m	Sobreexidor de 300 mm d'alçària, amb forats colissos en planxa pintada d'acer al carboni de 6 mm de gruix, amb la vora superior en dent de serra	18,86000	€
BE40-16RJ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, giratori, de 150 mm de	78,25000	€
BE45-1JSL	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 150 mm de	39,64000	€
BEM9-H58Q	u	Extractor Eòlic Híbrid mod. 250 mm. (A) turbina eòlica + (B) motor híbrid amb potencímetre, fabricat amb alumini d'alta qualitat (H-24) resistent a la corrosió, muntat sobre dos elements pre lubricats i sellats de INOX., adequat per a extracció gas radó en sistemes de despresurització del terreny. Gatanteix un cabal permanent d'extracció amb consum mínim d'energia. Motor commutat electrònicament (EC), Capacitat extracció 1000 m3/h., amb turbina eòlica independent de l'electroventilador. Activació amb interruptor, higròstat, termosta, controlador electrònic de temperatura amb dues sondes exterior i interior.	713,90000	€
BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de	5,73000	€
BF19-035P	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 5* de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=139,7 mm i DN=125 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	22,21000	€
BQ22-0TDL	u	Paperera circular amb capçal i cos acer inoxidable satinat per interior, amb capacitat per 11 litres, Ø 25,3 x 32,1 cm. acabat color blanc	121,50000	€
BR3D-21GG	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	29,73000	€
BR4U0-21GW	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	6,80000	€
BV210-01PZ	u	Confecció i extracció de sis testimonis i trencament a compressió d'un caixó, segons la norma UNE-EN 14488-1, UNE 83605	471,75000	€
BV240-01JB	u	Determinació de la classe resistent de la fusta laminada encolada, segons les normes UNE-EN 408, UNE-EN 14080	2.972,34000	€
BVA0-02GX	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	563,74000	€
BVAJ-02HP	u	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	810,81000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		97,35000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	21,07000 =	23,17700	
			Subtotal:		23,17700	23,17700
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,05000 =	1,23000	
			Subtotal:		1,23000	1,23000
Materials						
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	18,47000 =	28,62850	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	2,04000 =	0,36720	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	138,20000 =	31,09500	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,42000 =	12,62300	
			Subtotal:		72,71370	72,71370
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23177
			COST DIRECTE			97,35247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,35247
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		91,66000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,07000 =	21,07000	
			Subtotal:		21,07000	21,07000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,05000 =	1,43500	
			Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	138,20000 =	34,55000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	20,85000 =	33,98550	
			Subtotal:		68,94350	68,94350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,21070
		COST DIRECTE				91,65920
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				91,65920
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		211,78000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	21,07000 =	22,12350	
		Subtotal:		22,12350	22,12350	
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,05000 =	1,48625	
		Subtotal:		1,48625	1,48625	
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	20,85000 =	31,90050	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,32000 =	128,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	138,20000 =	27,64000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
		Subtotal:		187,94850	187,94850	
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,22124
		COST DIRECTE				211,77949
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				211,77949
B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,28000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra						
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	25,19000 =	0,12595	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	22,21000 =	0,11105	
		Subtotal:		0,23700	0,23700	
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102 x	1,90000 =	0,01938	
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,97000 =	1,01850	
		Subtotal:		1,03788	1,03788	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	0,00237
	1,00 %	COST DIRECTE	1,27725
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,27725

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	P060-0205	u	Confecció i extracció de sis testimonis i trencament a compressió d'un caixó, segons la norma UNE-EN 14488-1, UNE 83605	Rend.: 1,000		471,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV210-01PZ	u	Confecció i extracció de sis testimonis i trencament a compressió d'un caixó, segons la norma UNE-EN 14488-1, UNE 83605	1,000	x 471,75000 =	471,75000	
				Subtotal:		471,75000	471,75000
			COST DIRECTE				471,75000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				471,75000
P-2	P0H0-0155	u	Determinació de la classe resistent de la fusta laminada encolada, segons les normes UNE-EN 408, UNE-EN 14080	Rend.: 1,000		2.972,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV240-01JB	u	Determinació de la classe resistent de la fusta laminada encolada, segons les normes UNE-EN 408, UNE-EN 14080	1,000	x 2.972,34000 =	2.972,34000	
				Subtotal:		2.972,34000	2.972,34000
			COST DIRECTE				2.972,34000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.972,34000
P-3	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de fusteria exterior alumini vidriada, batent o fixa, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		20,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x 19,95000 =	19,95000	
				Subtotal:		19,95000	19,95000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,29925
			COST DIRECTE				20,24925
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,24925

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-4	P2142-4RN0	m2	Arrencada d'aplatat de pedra natural en parament vertical o ampit horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		11,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,570 /R x	19,95000 =	11,37150	
				Subtotal:		11,37150	11,37150
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17057
				COST DIRECTE			11,54207
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,54207
P-5	P2142-4RN5	m	Arrencada revestiment plaques ondulades metàl·liques acabat façana, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	19,95000 =	3,99000	
				Subtotal:		3,99000	3,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05985
				COST DIRECTE			4,04985
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,04985
P-6	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		133,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	19,95000 =	7,98000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000 /R x	21,07000 =	84,28000	
				Subtotal:		92,26000	92,26000
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000 /R x	15,22000 =	30,44000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160 /R x	56,51000 =	9,04160	
				Subtotal:		39,48160	39,48160
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,38390
				COST DIRECTE			133,12550
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,12550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-7	P2143-4RR9	m2	Arrencada paviment esportiu exterior, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		12,15	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	19,95000 =	11,97000	
				Subtotal:		11,97000	11,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17955
				COST DIRECTE			12,14955
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,14955
P-8	P2143-HZ6J	m2	Arrencada de paviment existent exterior, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		7,30	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	21,07000 =	2,10700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,130 /R x	19,95000 =	2,59350	
				Subtotal:		4,70050	4,70050
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,16603 /R x	15,22000 =	2,52698	
				Subtotal:		2,52698	2,52698
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07051
				COST DIRECTE			7,29799
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,29799
P-9	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		6,90	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	25,60000 =	1,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	19,95000 =	3,99000	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	22,21000 =	1,11050	
				Subtotal:		6,38050	6,38050
Maquinària							
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x	8,39000 =	0,41950	
				Subtotal:		0,41950	0,41950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09571
				COST DIRECTE			6,89571
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,89571
P-10	P2146-DJ35	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		10,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,342 /R x	21,07000 =	7,20594	
				Subtotal:		7,20594	7,20594
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,171 /R x	15,22000 =	2,60262	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,014 /R x	56,51000 =	0,79114	
				Subtotal:		3,39376	3,39376
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10809
				COST DIRECTE			10,70779
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,70779
P-11	P2146-DJ4L	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		10,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,342 /R x	21,07000 =	7,20594	
				Subtotal:		7,20594	7,20594
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,072 /R x	15,22000 =	1,09584	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	56,51000 =	1,63879	
				Subtotal:		2,73463	2,73463
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10809
				COST DIRECTE			10,04866
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,04866

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	P2147-DJ5S	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		4,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,106 /R x	21,07000 =	2,23342	
				Subtotal:		2,23342	2,23342
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,053 /R x	15,22000 =	0,80666	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265 /R x	56,51000 =	1,49752	
				Subtotal:		2,30418	2,30418
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03350
				COST DIRECTE			4,57110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,57110
P-13	P214A-4RRU	u	Desmuntatge de fulles practicables i part fixa portes de vidre, amb mitjans manuals,i carrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		100,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700 /R x	25,64000 =	17,94800	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	19,95000 =	19,95000	
				Subtotal:		37,89800	37,89800
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x	62,11000 =	62,11000	
				Subtotal:		62,11000	62,11000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,56847
				COST DIRECTE			100,57647
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,57647
P-14	P214A-HHK6	u	Desmuntatge balconera, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i muntatge de nou una vegada acabades les obres.	Rend.: 1,000		100,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x	19,95000 =	39,90000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	1,000 /R x	33,26000 =	33,26000	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,700 /R x	37,14000 =	25,99800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	99,15800		99,15800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,48737
				COST DIRECTE			100,64537
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,64537
P-15	P214E-M992	m	Desmuntatge de tanca exterior pals de fusta existents, ancorats a mur de formigó o a terreny, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, inclou extracció porta dues fulles pals de fusta i elements suport.	Rend.: 1,000		5,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,210 /R x	19,95000 =	4,18950	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,025 /R x	21,07000 =	0,52675	
				Subtotal:		4,71625	4,71625
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,0125 /R x	15,22000 =	0,19025	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,080 /R x	8,39000 =	0,67120	
				Subtotal:		0,86145	0,86145
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07074
				COST DIRECTE			5,64844
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,64844
P-16	P214K-CRN1	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de planxes metàl·liques amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs estructura metàl·lica de suport.	Rend.: 1,000		12,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	19,95000 =	11,97000	
				Subtotal:		11,97000	11,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17955
				COST DIRECTE			12,14955
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,14955

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		48,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	19,95000 =	7,98000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720 /R x	21,07000 =	15,17040	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,400 /R x	25,60000 =	10,24000	
				Subtotal:		33,39040	33,39040
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360 /R x	15,22000 =	5,47920	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400 /R x	8,39000 =	3,35600	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729 /R x	84,61000 =	6,16807	
				Subtotal:		15,00327	15,00327
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,50086
				COST DIRECTE			48,89453
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,89453
P-18	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de full exterior maó calat de 15 cm de gruix, aïllament interior de 8 cm. de gruix, i full interior envà ceràmic, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		27,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	19,95000 =	11,97000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600 /R x	21,07000 =	12,64200	
				Subtotal:		24,61200	24,61200
Maquinària							
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,600 /R x	4,13000 =	2,47800	
				Subtotal:		2,47800	2,47800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36918
				COST DIRECTE			27,45918
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,45918
P-19	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	Rend.: 1,000		9,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200
Subtotal:							9,65000	9,65000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,14475
COST DIRECTE								9,79475
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								9,79475
P-20	P21DA-9KE6	u	Desmuntatge instal.lació camerès exteriors de vigilància, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització en posterior instal.lació una vegada acabades les obres.	Rend.: 1,000				101,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x	19,95000	=	99,75000
Subtotal:							99,75000	99,75000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	1,49625
COST DIRECTE								101,24625
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								101,24625
P-21	P21DA-9KE8	u	Desmuntatge instal.lació exterior altaveus, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				48,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,400	/R x	19,95000	=	47,88000
Subtotal:							47,88000	47,88000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,71820
COST DIRECTE								48,59820
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								48,59820
P-22	P21DD-HBK3	u	Desmuntatge focus exteriors existents, muntat sobre paret tancament, i anulació instal.lació elèctrica zona obres. Inclou càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				263,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	26,04000	=	130,20000
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	22,18000	=	110,90000

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		241,10000	241,10000	
Maquinària								
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,250 /R x	75,41000 =	18,85250		
				Subtotal:		18,85250	18,85250	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,61650	
				COST DIRECTE			263,56900	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			263,56900	
P-23	P21GG-4RXH	u	Desmuntatge per trasllat i adaptació instal·lació a ampliació prevista, elements enterrats com arquetes, canalització, cables o altres elements.	Rend.: 1,000		121,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	6,000 /R x	19,95000 =	119,70000		
				Subtotal:		119,70000	119,70000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,79550	
				COST DIRECTE			121,49550	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			121,49550	
P-24	P2217-55SS	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió alta (75 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000		42,43	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,305 /R x	121,61000 =	37,09105		
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,052 /R x	102,63000 =	5,33676		
				Subtotal:		42,42781	42,42781	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000	
				COST DIRECTE			42,42781	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,42781	
P-25	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		9,08	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,085	/R x	106,80000	=	9,07800
					Subtotal:			9,07800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE					9,07800
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,07800
P-26	P2217-55SW	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal i terres reblert, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000				3,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035	/R x	106,80000	=	3,73800
					Subtotal:			3,73800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE					3,73800
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,73800
P-27	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	Rend.: 1,000				12,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,215	/R x	56,51000	=	12,14965
					Subtotal:			12,14965
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE					12,14965
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,14965
P-28	P221B-EL8Q	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (37,5 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	Rend.: 1,000				46,59 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,450	/R x	78,41000	=	35,28450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	56,51000	=	11,30200
					Subtotal:			46,58650
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE					46,58650
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					46,58650
P-29	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				1,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Maquinària							
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	90,20000	=	0,90200
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	79,91000	=	0,87901
					Subtotal:			1,78101
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE					1,78101
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,78101
P-30	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000				42,73 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,95000	=	0,19950
					Subtotal:			0,19950
	Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	102,63000	=	0,61578
					Subtotal:			0,61578
	Materials							
	B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222	x	18,86000	=	41,90692
					Subtotal:			41,90692
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00299
			COST DIRECTE					42,72519
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					42,72519

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-31	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		18,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450 /R x	21,07000 =	9,48150	
				Subtotal:		9,48150	9,48150
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,450 /R x	5,49000 =	2,47050	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	56,51000 =	6,83771	
				Subtotal:		9,30821	9,30821
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14222
				COST DIRECTE			18,93193
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,93193
P-32	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		20,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	19,95000 =	19,95000	
				Subtotal:		19,95000	19,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29925
				COST DIRECTE			20,24925
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,24925
P-33	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		11,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x	102,63000 =	0,71841	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,200 /R x	54,17000 =	10,83400	
				Subtotal:		11,55241	11,55241

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			11,55241
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,55241
P-34	P2R6-4I53	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		13,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x	102,63000 =	0,71841	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,238 /R x	54,17000 =	12,89246	
				Subtotal:		13,61087	13,61087
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			13,61087
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,61087
P-35	P2RA-EU3C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		63,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28V2	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,430 x	148,30000 =	63,76900	
				Subtotal:		63,76900	63,76900
				COST DIRECTE			63,76900
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,76900
P-36	P2RA-EU3W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		8,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	8,90000	=	8,90000
				Subtotal:		8,90000		8,90000
				COST DIRECTE				8,90000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,90000
P-37	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,62		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	25,19000	=	0,15114
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	22,21000	=	0,17768
				Subtotal:		0,32882		0,32882
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0051	x	1,90000	=	0,00969
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,27725	=	1,27725
				Subtotal:		1,28694		1,28694
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00493
				COST DIRECTE				1,62069
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,62069
P-38	P312-JU5L	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		142,19		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	25,19000	=	1,88925
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,95000	=	5,98500
				Subtotal:		7,87425		7,87425
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,95000	=	16,89500
				Subtotal:		16,89500		16,89500
Materials								
	B06F2-I5QJ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300	1,100	x	106,64000	=	117,30400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5								
				Subtotal:		117,30400		117,30400
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,11811
COST DIRECTE								142,19136
DESPESES INDIRECTES				0,00	%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								142,19136
P-39	P320-D6Y4	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,72		€
				Unitats		Preu		Parcial
Mà d'obra								Import
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	25,19000	=	0,20152
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,21000	=	0,22210
				Subtotal:		0,42362		0,42362
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,00612	x	1,90000	=	0,01163
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,27725	=	1,27725
				Subtotal:		1,28888		1,28888
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,00635
COST DIRECTE								1,71885
DESPESES INDIRECTES				0,00	%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,71885
P-40	P321-D6ZU	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		10,49		€
				Unitats		Preu		Parcial
Mà d'obra								Import
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	25,19000	=	0,75570
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	22,21000	=	0,66630
				Subtotal:		1,42200		1,42200
Materials								
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	7,51000	=	9,01200
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0204	x	1,90000	=	0,03876
				Subtotal:		9,05076		9,05076

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02133
			COST DIRECTE	10,49409
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,49409

P-41	P323-3CT8	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist, inclou formació passatubs per instal·lacions en cas necessari.	Rend.: 1,000	37,08	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,650 /R x	22,21000 =	14,43650	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,600 /R x	25,19000 =	15,11400	
				Subtotal:		29,55050	29,55050
Materials							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501 x	1,77000 =	0,26568	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050 x	2,98000 =	0,14900	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,050 x	4,47000 =	4,69350	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991 x	0,42000 =	0,83622	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019 x	417,04000 =	0,79238	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,00403 x	14,48000 =	0,05835	
				Subtotal:		6,79513	6,79513
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,73876
				COST DIRECTE			37,08439
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,08439

P-42	P324-IJSE	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb bomba, inclou previsió passatubs per instal.lacions en cas necessari.	Rend.: 1,000	143,60	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R x	19,95000 =	4,78800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	25,19000 =	1,51140	
				Subtotal:		6,29940	6,29940
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x	168,95000 =	16,89500	
				Subtotal:		16,89500	16,89500

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B06F2-I6FV	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	114,52000	=	120,24600
						Subtotal:		120,24600
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,15749
						COST DIRECTE		143,59789
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		143,59789
P-43	P3Z3-D53F	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió	Rend.: 1,000				14,78 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,95000	=	2,99250
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	25,19000	=	1,88925
						Subtotal:		4,88175
Materials								
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	0,105	x	93,55000	=	9,82275
						Subtotal:		9,82275
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07323
						COST DIRECTE		14,77773
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,77773
P-44	P3Z3-MBOV	m2	Capa de neteja i anivellament 5 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió	Rend.: 1,000				8,88 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	19,95000	=	2,39400
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	25,19000	=	1,51140
						Subtotal:		3,90540
Materials								
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	0,0525	x	93,55000	=	4,91138
						Subtotal:		4,91138

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,05858
			COST DIRECTE	8,87536
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,87536

P-45	P430-6UIM	m3	Biga de fusta amb element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1, muntada sobre suports de fusta, i collada amb cargols acer inoxidable autoperforants inclosos.	Rend.: 1,000	1.997,41	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	22,39000 =	67,17000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,000 /R x	25,64000 =	153,84000	
				Subtotal:		221,01000	221,01000
Maquinària							
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	3,000 /R x	62,06000 =	186,18000	
				Subtotal:		186,18000	186,18000
Materials							
	B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1	1,000 x	1.586,90000 =	1.586,90000	
				Subtotal:		1.586,90000	1.586,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,31515
				COST DIRECTE			1.997,40515
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.997,40515

-46	P432-6UJH	m3	Bigueta de fusta amb element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1, col·locada sobre suports de fusta o acer	Rend.: 1,000	1.788,65	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,500 /R x	25,64000 =	166,66000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,250 /R x	22,39000 =	72,76750	
				Subtotal:		239,42750	239,42750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	B433-1BSU	m3	Element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1	1,000	x	1.545,63000	= 1.545,63000
				Subtotal:		1.545,63000	1.545,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,59141
				COST DIRECTE			1.788,64891
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.788,64891
P-47	P435-6UHT	m3	Cabiró de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat sobre tauler OSB, formació pendents cobertes planes.	Rend.: 1,000			2.173,09 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Mà d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	35,000	/R x	25,64000	= 897,40000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	17,500	/R x	22,39000	= 391,82500
				Subtotal:		1.289,22500	1.289,22500
Materials							
	B432-1C12	m3	Cabiró de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	842,63000	= 842,63000
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	10,000	x	2,19000	= 21,90000
				Subtotal:		864,53000	864,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	19,33838
				COST DIRECTE			2.173,09338
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.173,09338
P-48	P43C-6UIB	m3	Pilar de fusta amb element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller, tall inferior per encast a suport inferior, mitja moxa superior en cas necessari. Tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1. Muntats sobre suport acer galvanitzat amb ànima interior inclòs, i collat amb perns i volanderes acer inoxidable inclosos. Totalment col·locats a obra.	Rend.: 1,000			2.134,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	25,64000 =	205,12000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	4,000	/R x	22,39000 =	89,56000	
				Subtotal:			294,68000	294,68000
Maquinària								
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	4,000	/R x	62,06000 =	248,24000	
				Subtotal:			248,24000	248,24000
Materials								
	B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada combinada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3 segons UNE-EN 351-1	1,000	x	1.586,90000 =	1.586,90000	
				Subtotal:			1.586,90000	1.586,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		4,42020
				COST DIRECTE				2.134,24020
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.134,24020

P-49	P446-DM8Y	kg	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000			2,41	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	22,21000 =	0,33315	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	25,60000 =	0,38400	
				Subtotal:			0,71715	0,71715
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,42000 =	0,05130	
				Subtotal:			0,05130	0,05130
Materials								
	B44Z-0LWO	kg	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,62000 =	1,62000	
				Subtotal:			1,62000	1,62000

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,01793
COST DIRECTE							2,40638
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,40638
P-50	P4510-IAW1	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			170,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,650	/R x 25,19000 =	16,37350	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x 19,95000 =	7,98000	
				Subtotal:		24,35350	24,35350
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x 168,95000 =	25,34250	
				Subtotal:		25,34250	25,34250
Materials							
	B06F2-I6FV	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x 114,52000 =	120,24600	
				Subtotal:		120,24600	120,24600
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,60884
COST DIRECTE							170,55084
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							170,55084
P-51	P4B9-D6R9	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			10,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x 25,19000 =	0,75570	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x 22,21000 =	0,66630	
				Subtotal:		1,42200	1,42200
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,020	x 1,90000 =	0,03800	
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x 7,51000 =	9,01200	
				Subtotal:		9,05000	9,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02133
				COST DIRECTE			10,49333
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,49333
P-52	P4BE-FIVQ	kg	Armadura per a pilars AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,007 /R x	25,19000 =	0,17633	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,007 /R x	22,21000 =	0,15547	
				Subtotal:		0,33180	0,33180
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,005 x	1,90000 =	0,00950	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,27725 =	1,27725	
				Subtotal:		1,28675	1,28675
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00498
				COST DIRECTE			1,62353
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,62353
P-53	P4DH-DQDZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler encadellat de fusta de pi per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m	Rend.: 1,000		34,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550 /R x	22,21000 =	12,21550	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,550 /R x	25,19000 =	13,85450	
				Subtotal:		26,07000	26,07000
Materials							
	B0DZ1-0ZLZ	I	Desencofrant	0,500 x	2,98000 =	1,49000	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb encadellat de fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,200 x	3,58000 =	4,29600	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011 x	14,48000 =	0,15928	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,003 x	417,04000 =	1,25112	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,100 x	0,42000 =	0,46200	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de 3 mm	0,200 x	1,72000 =	0,34400	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,010 x	1,77000 =	0,01770	
				Subtotal:		8,02010	8,02010

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,65175
				COST DIRECTE				34,74185
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,74185
P-54	P4Z0-61TA	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, sobre suport formigó	Rend.:	1,000			12,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	25,19000 =	5,03800		
				Subtotal:		5,03800	5,03800	
Maquinària								
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,050 /R x	4,26000 =	0,21300		
				Subtotal:		0,21300	0,21300	
Materials								
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000 x	6,81000 =	6,81000		
				Subtotal:		6,81000	6,81000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07557
				COST DIRECTE				12,13657
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,13657
P-55	P4Z6-6YXJ	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	Rend.:	1,000			8,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125 /R x	25,19000 =	3,14875		
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	19,95000 =	2,49375		
				Subtotal:		5,64250	5,64250	
Materials								
	B0AP-07IQ	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000 x	2,51000 =	2,51000		
				Subtotal:		2,51000	2,51000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08464
				COST DIRECTE				8,23714
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,23714

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-56	P4Z6-XXXX	u	Soports d'angle reforçats, 70x70x55 mm, 2 mm. de gruix, amb forats 2 forats de Ø 10 mm, i 20 forats de Ø 5 mm., inclosos els cargols, amb xapa d'acer galvanitzat alta qualitat per connexió elements de fusta.	Rend.: 1,000		4,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	19,95000 =	0,19950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010 /R x	25,19000 =	0,25190	
				Subtotal:		0,45140	0,45140
Materials							
	B0AP-XXXX	u	Soports d'angle reforçats, 70x70x55 mm, 2 mm. de gruix, amb forats 2 forats de Ø 10 mm, i 20 forats de Ø 5 mm., inclosos els cargols, amb xapa d'acer galvanitzat alta qualitat per connexió elements de fusta.	1,000 x	4,50000 =	4,50000	
				Subtotal:		4,50000	4,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00677
				COST DIRECTE			4,95817
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,95817
P-57	P531-9RS5	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de llana mineral de roca, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell, amb un pendent de 7 a 30 %.	Rend.: 1,000		58,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	26,04000 =	10,41600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	22,21000 =	6,66300	
				Subtotal:		17,07900	17,07900
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	8,000 x	0,26000 =	2,08000	
	B0CH1-1G9	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació vista, per a cobertes	1,050 x	37,18000 =	39,03900	
				Subtotal:		41,11900	41,11900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,42698
			COST DIRECTE	58,62498
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,62498

P-58	P54C-WHNE	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat	Rend.: 1,000			19,98		€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	22,21000	=	2,77625	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
				Subtotal:				9,07375	9,07375
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	6,000	x	0,26000	=	1,56000	
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
	B0CHK-2OL	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	1,071	x	4,04000	=	4,32684	
				Subtotal:				10,77334	10,77334
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,13611	
				COST DIRECTE				19,98320	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,98320	

P-59	P54C-WHQW	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat	Rend.: 1,000				19,98	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	22,21000	=	2,77625	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
				Subtotal:				9,07375	9,07375
Materials									
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
	B0CHK-2OF	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de	1,071	x	5,20000	=	5,56920	

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A5-06VX	u	desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	6,000	x	0,26000	=	1,56000
						Subtotal:		10,76920
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,13611
			COST DIRECTE					19,97906
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,97906
P-60	P54C-WHRF	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat	Rend.: 1,000				21,86 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700
						Subtotal:		10,88850
Materials								
	B0CHK-20I	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	1,071	x	5,24000	=	5,61204
	B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	6,000	x	0,26000	=	1,56000
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000
						Subtotal:		10,81204
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,16333
			COST DIRECTE					21,86387
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,86387
P-61	P54C-WHRX	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat	Rend.: 1,000				21,42 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700
						Subtotal:		10,88850

Data: 26/01/26

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	6,000	x	0,26000	=	1,56000	
	B0CHK-20I5	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	1,071	x	4,83000	=	5,17293	
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
Subtotal:								10,37293	10,37293
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,16333
COST DIRECTE									21,42476
DESPESES INDIRECTES						0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									21,42476

P-62	P54C-WHSC	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a carener, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat	Rend.: 1,000	24,50	€
------	-----------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,19000 =	6,29750
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	22,21000 =	2,77625
					Subtotal:	9,07375
						9,07375
Materials						
B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,000	x	3,64000 =	7,28000
B0CHK-20M	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	1,071	x	6,02000 =	6,44742
B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	6,000	x	0,26000 =	1,56000
					Subtotal:	15,28742
						15,28742
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,13611
COST DIRECTE						24,49728
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,49728

P-63	P5Z23-CW7C	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, OSB de 18 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	18,95	€
------	------------	----	---	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	22,39000	=	4,47800	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	25,64000	=	5,12800	
	Subtotal:							9,60600	9,60600
	B0CU9-2G6	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,030	x	8,61000	=	8,86830	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,19000	=	0,32850	
	Subtotal:							9,19680	9,19680
	DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,14409	
	COST DIRECTE							18,94689	
	DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL							18,94689	

P-64	P5Z24-H8KD	m2	Solera tauler fusta tricap 16 mm. de gruix tractat amb lasure d'acabat interior inclos, col.locat clavat a estructura de fusta	Rend.: 1,000	22,63	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,010	/R x	22,39000	=	0,22390
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,010	/R x	25,64000	=	0,25640
				Subtotal:				0,48030
								0,48030
Materials								
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,100	x	2,19000	=	0,21900
	B0CU2-MIC	m2	Solera tauler fusta tricapa 16 mm. de gruix tractat amb lasure d'acabat interior inclos, col.locat clavat a estructura de fusta.	1,000	x	21,92000	=	21,92000
				Subtotal:				22,13900
								22,13900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00720
				COST DIRECTE				22,62650
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,62650

P-65	P5Z30-FJS3	m2	Enllatrat amb llates de fusta de pi, de 35x35 mm de secció, col·locades cada 70 cm, sobre tauler i amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	18,92	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		0,470 /R x	25,64000 =	12,05080	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		0,236 /R x	22,39000 =	5,28404	
				Subtotal:		17,33484	17,33484
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0025	x	417,04000	=	1,04260
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,050	x	2,19000	=	0,10950
				Subtotal:				1,15210
								1,15210
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,43337
				COST DIRECTE				18,92031
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,92031

P-66	P5ZH0-12PPT	u	Bonera sifònica de fosa de 120 a 180 mm de costat, amb sortida vertical de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe M 125, col·locada amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000				73,03	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,95000	=	6,98250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	25,19000	=	17,63300	
				Subtotal:				24,61550	24,61550
Materials									
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	0,200	x	30,95000	=	6,19000	
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de 8/10 mm	4,000	x	0,24000	=	0,96000	
	BD55-10LP	u	Bonera sifònica de fosa de 120 a 180 mm de costat, amb sortida vertical de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe M 125	1,000	x	40,07000	=	40,07000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0147	x	55,92000	=	0,82202	
				Subtotal:				48,04202	48,04202
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,36923
				COST DIRECTE					73,02675
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					73,02675

P-67	P5ZH1-52IN	u	Prolongació recta per a bonera, de goma termoplàstica de 100 mm, col·locada i connectada al baixant	Rend.: 1,000				21,12	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150	
				Subtotal:				10,88850	10,88850
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B5ZH3-0MY	u	Prolongació recta per a bonera de goma 1,000 x 10,07000 = 10,07000	
			Subtotal:	10,07000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,16333
			COST DIRECTE	21,12183
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,12183

-68	P5ZJ2-HZA2	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat. Inclou passamà de 40x1,5 mm. cada 40 cm. per subjecció, i bunera acer inoxidable cada 10 metres connexió amb baixant inferior. Totalment acabat i col·locat i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000	20,51	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	25,19000 =	7,55700	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x	22,21000 =	3,33150	
				Subtotal:		10,88850	10,88850
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol inoxidable autotaladrant 5,5/6,3 amb mínim de 6 cargols per m2 de panell	6,000 x	0,26000 =	1,56000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x	24,93000 =	0,62325	
	B0CHK-2ON	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071 x	6,79000 =	7,27209	
				Subtotal:		9,45534	9,45534
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16333
				COST DIRECTE			20,50717
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,50717

P-69	P654-1305A	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W	Rend.: 1,000	42,71	€	
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	22,21000	=	2,88730	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	25,19000	=	9,57220	
	Subtotal:							12,45950	12,45950
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	5,64000	=	11,61840	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,42000	=	1,13600	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B7C93-11IC	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W	1,030	x	2,97000	=	3,05910	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,675	x	1,23000	=	4,52025	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,68000	=	0,63920	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	13,46000	=	5,65320	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	4,97000	=	0,59640		
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	6,000	x	0,27000	=	1,62000		
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,06000	=	1,05735		
Subtotal:							30,05990	30,05990	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,18689	
COST DIRECTE								42,70629	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								42,70629	

P-70	P6A2-4II2	u	Porta de dues fulles batents de 2,10x2,50 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 250x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, totalment col·locada, acabada i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000	467,30	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x	25,19000 =	16,37350
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,750	/R x	22,21000 =	38,86750
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,750	/R x	26,04000 =	45,57000
				Subtotal:			100,81100
							100,81100
Materials							
	B6A1-0YX6	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	350,78000 =	350,78000

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,13545	x	97,35247	=	13,18639
				Subtotal:				363,96639
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		2,52028
			COST DIRECTE					467,29767
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					467,29767
P-71	P6A2-4IJ0	u	Porta d'una fulla batent de 90x250 cm. de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 50x50x2 mm, pernns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, totalment col·locada i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000				321,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	22,21000	=	22,21000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000
				Subtotal:				35,23000
Materials	B6A1-0YWM	u	Porta d'una fulla batent de 90x250 cm. de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 50x50x2 mm, pernns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, totalment col·locada i comprovat el seu correcte funcionament.	1,000	x	280,00000	=	280,00000
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0567	x	97,35247	=	5,51989
				Subtotal:				285,51989
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,88075
			COST DIRECTE					321,63064
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					321,63064
P-72	P6A3-FA53	m	Reixat d'acer de fins a 3,70 m. d'alçària format per panells d'aproximadament 1,20 m. amplada, malla emmarcada, marc format per tub de 50x50x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix, fixats mecànicament a mur formigó inferior i bigueta fusta superior, amb acabat galvanitzat, totalment ancorats a obra.	Rend.: 1,000				102,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,21000 =	8,88400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,04000 =	10,41600	
				Subtotal:			19,30000	19,30000
Maquinària								
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,400	/R x	8,65000 =	3,46000	
				Subtotal:			3,46000	3,46000
Materials								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,410	x	1,16000 =	1,63560	
	B6A2-0JSU	m	Reixat d'acer de fins a 3,70 m. d'alçària format per panells d'aproximadament 1,20 m. amplada, malla emmarcada, marc format per tub de 50x50x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix, fixats mecànicament a mur formigó inferior i bigueta fusta superior, amb acabat galvanitzat, totalment ancorats a obra.	1,000	x	78,00000 =	78,00000	
				Subtotal:			79,63560	79,63560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,28950
				COST DIRECTE				102,68510
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				102,68510

P-73	P6A3-FA54	m	Reixat d'acer de 2,20 m d'alçària format per panells de 2.75 x 2,2 m amb malla emmarcada, marc format per tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 50x250 mm i 5 mm de gruix, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 60 mm i 2 mm de gruix, situats cada 2,9 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat, col·locat ancorat a l'obra	Rend.: 1,000			62,23	€
------	-----------	---	---	--------------	--	--	-------	---

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	22,21000 =	8,88400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,04000 =	10,41600	
				Subtotal:			19,30000	19,30000
Maquinària								
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,400	/R x	8,65000 =	3,46000	
				Subtotal:			3,46000	3,46000
Materials								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,360	x	1,16000 =	1,57760	
	B6A2-0JRY	m	Reixat d'acer de 2,20 m d'alçària format per panells de 2.75 x 2,2 m amb malla emmarcada, marc format	1,000	x	37,60000 =	37,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			per tub de 50x50x1,5 mm i malla electrosoldada de 50x250 mm i 5 mm de gruix, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 60 mm i 2 mm de gruix, situats cada 2,9 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat				
				Subtotal:		39,17760	39,17760
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,28950
			COST DIRECTE				62,22710
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,22710
P-74	P750-E7ZE	m2	Membrana impermeable sintètica de poliolefines modificades TPO d'1,5 mm de gruix estabilitzada dimensionalment amb doble armadura de malla de polièster i fibra de vidre, amb pigmentació especial blanca en tot el seu gruix amb alt índex de reflexió solar, molt alta resistència als agents atmosfèrics i raigs UV, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica. Inclou retorn en parets perimetrals i buneres, reforç cantonades, totalment sellada i comprovada la seva estanqueïtat.	Rend.: 1,000		16,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050 /R x	25,19000 =	1,25950	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050 /R x	22,21000 =	1,11050	
				Subtotal:		2,37000	2,37000
Materials							
	B77G-15TN	m2	Membrana impermeable sintètica de poliolefines modificades TPO d'1,5 mm de gruix estabilitzada dimensionalment amb doble armadura de malla de polièster i fibra de vidre, amb pigmentació especial blanca en tot el seu gruix amb alt índex de reflexió solar (SRI) de 107, molt alta resistència als agents atmosfèrics i raigs UV, excel·lent flexibilitat a baixes temperatures = - 40 ° C, alta resistència a la tracció = 1100 N / 5 cm tipus Flagon EP / PR V 150 ENERGY PLUS de Soprema per a cobertes exposades amb fixació mecànica tipus DECK, cobertes amb alt SRI (Cool Roof Effect). Garantia 15 anys.	1,000 x	14,54000 =	14,54000	
				Subtotal:		14,54000	14,54000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03555
			COST DIRECTE				16,94555
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,94555

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P783-8D35	m2		Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000		9,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x	25,19000 =	3,77850	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	19,95000 =	2,99250	
				Subtotal:		6,77100	6,77100
Materials							
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	2,200 x	1,06000 =	2,33200	
				Subtotal:		2,33200	2,33200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10157
				COST DIRECTE			9,20457
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,20457
P-75	P791-8A6Z	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	Rend.: 1,000		16,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P783-8D35	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	1,000 x	9,20457 =	9,20457	
	PD5J-43CZ	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000 x	7,69040 =	7,69040	
				Subtotal:		16,89497	16,89497
				COST DIRECTE			16,89497
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,89497
P-76	P7A3-5QH4	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		1,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x	25,19000 =	0,75570	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x	22,21000 =	0,33315	
				Subtotal:		1,08885	1,08885

Data: 26/01/26

Pàg.: 49

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,16000	=	0,17600
				Subtotal:				0,17600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01633
				COST DIRECTE		1,28118		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,28118		
P-77	P7A3-5QH8	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		1,45 €		
				Unitats		Preu		Parcial
Mà d'obra								Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	22,21000	=	0,33315
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,19000	=	0,75570
				Subtotal:				1,08885
								1,08885
Materials								
	B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,31000	=	0,34100
				Subtotal:				0,34100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01633
				COST DIRECTE		1,44618		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,44618		
P-78	P7B1-6Q50	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 60 a 70 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		2,82 €		
				Unitats		Preu		Parcial
Mà d'obra								Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,19000	=	1,00760
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	22,21000	=	0,44420
				Subtotal:				1,45180
								1,45180
Materials								
	B7B1-0KPV	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 60 a 70 g/m2	1,100	x	1,22000	=	1,34200
				Subtotal:				1,34200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,02178
				COST DIRECTE		2,81558		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,81558		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-79	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		1,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x	25,19000 =	0,75570	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x	22,21000 =	0,33315	
				Subtotal:		1,08885	1,08885
Materials							
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100 x	0,16000 =	0,17600	
				Subtotal:		0,17600	0,17600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01633
				COST DIRECTE			1,28118
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,28118
P-80	P7C25-DD4C	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) [0.034W/[mK]], de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000		15,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	19,95000 =	0,79800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020 /R x	25,19000 =	0,50380	
				Subtotal:		1,30180	1,30180
Materials							
	B7C25-1836	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050 x	13,55000 =	14,22750	
				Subtotal:		14,22750	14,22750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01953
				COST DIRECTE			15,54883
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,54883
P-81	P7C45-5OGP	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,471 m2·K/W, col·locada amb topalls deixant càmara d'aire 1 cm. com a mínim.	Rend.: 1,000		9,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-82	P7C45-12TV2	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,038$ W/(m·K) i resistència tèrmica $\geq 3,529$ m2·K/W, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	14,89	€
------	-------------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,19000	=	2,01520	
A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	19,95000	=	0,79800	
			Subtotal:				2,81320	2,81320
Materials								
B7CZ2-0IRC	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,70000	=	2,10000	
B7C93-11L6	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,529 m2·K/W	1,050	x	9,46000	=	9,93300	
			Subtotal:				12,03300	12,03300
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,04220
			COST DIRECTE					14,88840
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,88840

P-83	P7C45-12U6Z	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 20 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $\geq 0,58824 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	13,63	€
------	-------------	----	---	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra				

Data: 26/01/26

Pàg.: 52

[illegible]

P-84	P7C45-12UD4	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 90 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i resistència tèrmica $\geq 2,647 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$, col·locada amb topalls deixant càmera d'aire 1 cm. com a mínim.	Rend.: 1,000	14,62	€
-------------	--------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	19,95000	=	0,79800
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,19000	=	2,01520
				Subtotal:				2,81320
								2,81320
Materials								
	B7C93-11M	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 90 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,647 m2·K/W	1,050	x	9,46000	=	9,93300
	B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,61000	=	1,83000
				Subtotal:				11,76300
								11,76300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,04220
				COST DIRECTE				14,61840
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,61840

P-85	P7C45-12WVG	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,038$ W/(m·K) i resistència tèrmica $\geq 3,529$ m2·K/W, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000	12,79	€
------	-------------	----	---	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,19000	=	2,01520
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	19,95000	=	0,79800
			Subtotal:					2,81320
								2,81320
Materials								
	B7C93-11L6	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 120 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 3,529 m2·K/W	1,050	x	9,46000	=	9,93300
			Subtotal:					9,93300
			Subtotal:					9,93300
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04220
			COST DIRECTE					12,78840
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,78840

P-86	P7JF-B2ZL	m	Segellat de junts amb perfil hidroexpansiu de poliuretà de secció 2x1 cm, col·locat a l'interior del junt. Inclòs banda de polietilè expandit de 5mm de gruix i 20cm amplada.	Rend.: 1,000				8,41	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,070	/R x	21,07000	=	1,47490	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	25,19000	=	1,25950	
			Subtotal:					2,73440	2,73440
Materials									
	B7J5-16VV	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de poliuretà, de secció 2x1 cm	1,050	x	5,37000	=	5,63850	
			Subtotal:					5,63850	5,63850
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04102
			COST DIRECTE						8,41392
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,41392

P-87	P7R1-HIW6	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal. Inclòs reforços de cantonades i punts singulars.	Rend.: 1,000				12,50	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,21000	=	1,11050	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x	25,19000	=	0,50380	
			Subtotal:					1,61430	1,61430

Data: 26/01/26

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	1,000	x	10,76000	=	10,76000	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	0,100	x	1,06000	=	0,10600	
Subtotal:								10,86600	10,86600
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,02421	
COST DIRECTE								12,50451	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								12,50451	

P-88	P7R1-HK7K	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent sobre parament vertical	Rend.: 1,000	13,48	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador		0,050	/R x	25,19000	=	1,25950
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador		0,050	/R x	22,21000	=	1,11050
				Subtotal:				2,37000
								2,37000
Materials								
B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s		1,000	x	10,76000	=	10,76000
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED		0,300	x	1,06000	=	0,31800
				Subtotal:				11,07800
								11,07800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03555
				COST DIRECTE				13,48355
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,48355

P-89	P7Z9-DR0D	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 180 g/m2, amb tractament antiarrels, adherida amb oxiasfalt, prèvia imprimació, fixada amb oxiasfalt	Rend.: 1,000	38,58	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,19000	=	12,59500
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	22,21000	=	5,55250
			Subtotal:					18,14750
								18,14750
Materials								
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	0,315	x	1,06000	=	0,33390
	B712-FGO0	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 180 g/m2 i tractament antiarrels	1,100	x	13,08000	=	14,38800
	B092-078D	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 80/25 d'aplicació en calent	2,520	x	2,16000	=	5,44320
			Subtotal:					20,16510
								20,16510
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,27221
			COST DIRECTE					38,58481
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,58481
P-90	P7ZB-AHFD	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 160 mm de desenvolupament i 2 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				24,84 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,04000	=	7,81200
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	22,21000	=	6,66300
			Subtotal:					14,47500
								14,47500
Materials								
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de 8/10 mm	6,000	x	0,24000	=	1,44000
	B7Z5-2HJ9	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 160 mm de desenvolupament i 2 plecs	1,050	x	8,29000	=	8,70450
			Subtotal:					10,14450
								10,14450
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,21713
			COST DIRECTE					24,83663
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,83663
P-91	P83E1-AEY4	m2	Planxa perforada d'alumini tipus R5 T8 o equivalent d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou subestructura metàl·lica amb perfils tubulars 50x50x5 mm. ancorats a murs inferiors formigó. Totalment acabada i muntada, inclosos elements i ferratges auxiliars necessaris.	Rend.: 1,000				62,29 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	22,29000 =	11,14500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	25,58000 =	12,79000	
				Subtotal:			23,93500	23,93500
Materials								
	B0CHG-2H2	m2	Planxa perforada d'acer galvanitzat d'1,5 mm de gruix, amb perforacions circulars al portell i 35 a 50 % de coeficient de perforació	1,050	x	35,96000 =	37,75800	
				Subtotal:			37,75800	37,75800
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,59838
				COST DIRECTE				62,29138
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,29138

P-92	P861-6YRG	m2	Acabat exterior parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix Alocubond,col.locat fixada a perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària.	Rend.: 1,000			57,09	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,380	/R x	22,29000 =	8,47020	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	25,58000 =	12,79000	
				Subtotal:			21,26020	21,26020
Materials								
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	12,000	x	0,27000 =	3,24000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	4,97000 =	0,46221	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,72000 =	2,85520	
	B863-2GQK	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, tallat a mida	1,050	x	27,57000 =	28,94850	
				Subtotal:			35,50591	35,50591
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,31890
				COST DIRECTE				57,08501
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,08501

P-93	P864-AE5L	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler fusta tricapa 16 mm. de gruix tractat amb lasure d'acabat interior inclos, col.locat clavat a estructura llates de fusta 12x4 cm. amb fixacions mecàniques, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, tallat a mida.	Rend.: 1,000			47,22	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x	25,64000	=	11,53800
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	22,39000	=	10,07550
				Subtotal:				21,61350
								21,61350
Materials								
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	417,04000	=	1,75157
	B0CU2-MIC	m2	Solera tauler fusta tricapa 16 mm. de gruix tractat amb lasure d'acabat interior inclos, col.locat clavat a estructura de fusta.	1,000	x	21,92000	=	21,92000
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,19000	=	0,32850
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,16000	=	1,00000
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,78000	=	0,28680
				Subtotal:				25,28687
								25,28687
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32420
			COST DIRECTE					47,22457
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,22457
P-94	P865-ADBQ	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre pilars fusta	Rend.:	1,000			19,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,080	/R x	22,39000	=	1,79120
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,080	/R x	25,64000	=	2,05120
				Subtotal:				3,84240
								3,84240
Materials								
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,19000	=	0,32850
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,78000	=	0,28680
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	417,04000	=	1,75157
	B0CU3-2GB	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida	1,000	x	12,40000	=	12,40000
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,16000	=	1,00000
				Subtotal:				15,76687
								15,76687
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,05764
			COST DIRECTE					19,66691
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,66691

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-95	P89H-4V72	m2	Pintat de parament vertical interior d'obra vista, amb una capa d'imprimació al làtex diluït i una d'acabat	Rend.: 1,000		8,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,21000 =	0,33315	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,115 /R x	25,19000 =	2,89685	
				Subtotal:		3,23000	3,23000
Materials							
	B8Z6-0P2C	kg	Imprimació al làtex	0,153 x	9,84000 =	1,50552	
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	0,9996 x	3,62000 =	3,61855	
				Subtotal:		5,12407	5,12407
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04845
				COST DIRECTE			8,40252
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,40252
P-96	P8A4-AKV9	m2	Tractament de protecció superficial de superfície de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	Rend.: 1,000		5,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,19000 =	3,14875	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,0125 /R x	22,21000 =	0,27763	
				Subtotal:		3,42638	3,42638
Materials							
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	0,1428 x	17,19000 =	2,45473	
				Subtotal:		2,45473	2,45473
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05140
				COST DIRECTE			5,93251
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,93251
P-97	P8J8-6YEW	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament i de 2 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		26,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,181 /R x	26,04000 =	4,71324	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	22,21000 =	1,99890	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		6,71214		6,71214
Materials								
	B8J0-355S	m	Coronament de paret de planxa d'alumini anoditzat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament i de 2 plecs	1,100	x	14,78000	=	16,25800
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,0396	x	4,97000	=	0,19681
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1625	x	20,11000	=	3,26788
				Subtotal:		19,72269		19,72269
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10068
				COST DIRECTE				26,53551
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,53551
P-98	P8J9-14R5K	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		62,11		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,95000	=	2,99250
				Subtotal:		10,54950		10,54950
Materials								
	B0G2-H4PP	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, buixardada, amb dos cantells en escaire	1,020	x	49,77000	=	50,76540
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	211,77949	=	0,63534
				Subtotal:		51,40074		51,40074
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15824
				COST DIRECTE				62,10848
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,10848
P-99	P923-I4S0	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000		135,05		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133	/R x	25,19000	=	3,35027
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,95000	=	7,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			11,33027	11,33027
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x	5,35000	=	0,71155
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,130	/R x	168,95000	=	21,96350
				Subtotal:			22,67505	22,67505
Materials								
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	96,07000	=	100,87350
				Subtotal:			100,87350	100,87350
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16995
				COST DIRECTE				135,04877
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				135,04877
P-100	P93I-57R0	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 70 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C12-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	Rend.: 1,000				13,45 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,006	/R x	19,95000	=	0,11970
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x	25,19000	=	1,51140
				Subtotal:			1,63110	1,63110
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,006	/R x	168,95000	=	1,01370
				Subtotal:			1,01370	1,01370
Materials								
	B07E-0GH6	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	154,000	x	0,07000	=	10,78000
				Subtotal:			10,78000	10,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02447
				COST DIRECTE				13,44927
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,44927
P-101	P93M-LN6U	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba, inclou part proporcional encofrat en cas necessari, i previsió punts connexió instal·lacions.	Rend.: 1,000				27,59 €

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x 19,95000 =	0,79800		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x 25,19000 =	1,25950		
				Subtotal:		2,05750	2,05750	
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,050	/R x 168,95000 =	8,44750		
				Subtotal:		8,44750	8,44750	
Materials								
	B06F2-LNX	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x 110,37000 =	17,05217		
				Subtotal:		17,05217	17,05217	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03086	
				COST DIRECTE			27,58803	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,58803	

P-102	P976-11ZTY	m	Rigola de 30 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	Rend.: 1,000		24,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 25,19000 =	7,55700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,126	/R x 19,95000 =	2,51370	
				Subtotal:		10,07070	10,07070
Maquinària							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x 1,90000 =	0,19950	
				Subtotal:		0,19950	0,19950
Materials							
	B971-0GUH	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333	x 1,82000 =	6,06606	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0015	x 2,04000 =	0,00306	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00153	x 247,88000 =	0,37926	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0825	x 92,22000 =	7,60815	
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00189	x 55,92000 =	0,10569	
				Subtotal:		14,16222	14,16222

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15106
				COST DIRECTE			24,58348
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,58348
P-103	P9C2-155CA	m2	Paviment de terratzo llis de microgra, de 60x60 cm, preu alt, per a ús interior normal, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix	Rend.: 1,000		39,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	19,95000 =	0,99750	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	25,19000 =	5,03800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	22,21000 =	2,22100	
				Subtotal:		8,25650	8,25650
Materials							
	B9C5-15BJ	m2	Terratzo llis de microgra, de 60x60 cm, preu alt, per a ús interior normal	1,040 x	26,17000 =	27,21680	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,605 x	0,98000 =	1,57290	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	91,65920 =	1,92484	
				Subtotal:		30,71454	30,71454
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12385
				COST DIRECTE			39,09489
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,09489
P-104	P9G6-124LB	m2	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat i lliscat, amb malla electrosoldada	Rend.: 1,000		37,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420 /R x	19,95000 =	8,37900	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,365 /R x	25,19000 =	9,19435	
				Subtotal:		17,57335	17,57335
Maquinària							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,100 /R x	5,35000 =	0,53500	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	6,08000 =	0,30400	
				Subtotal:		0,83900	0,83900
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	138,20000	=	0,41460
	B06F2-I5QJ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1575	x	106,64000	=	16,79580
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,47000	=	1,76400
			Subtotal:					18,97440
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26360
			COST DIRECTE					37,65035
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					37,65035
P-105	P9G6-125WS	m2	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat, liscat i ratllat manualment, inclou part proporcional encofrat en cas necessari, i previsió punts connexió instal.lacions.	Rend.: 1,000				35,89 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	19,95000	=	8,37900
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,365	/R x	25,19000	=	9,19435
			Subtotal:					17,57335
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,100	/R x	5,35000	=	0,53500
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,08000	=	0,30400
			Subtotal:					0,83900
Materials								
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	138,20000	=	0,41460
	B06F2-I5QJ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1575	x	106,64000	=	16,79580
			Subtotal:					17,21040
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26360
			COST DIRECTE					35,88635
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,88635

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-106	P9HA-6070	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-65(BM-3c) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	Rend.: 1,000		32,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	19,95000 =	5,98500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	21,07000 =	3,16050	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x	25,19000 =	3,77850	
				Subtotal:		12,92400	12,92400
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,150 /R x	7,77000 =	1,16550	
				Subtotal:		1,16550	1,16550
Materials							
	B9H1-0HUH	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-65(BM-3c) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189 x	92,12000 =	17,41068	
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,40000 =	0,40000	
				Subtotal:		17,81068	17,81068
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19386
				COST DIRECTE			32,09404
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,09404
P-107	P9PC-6SWF	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària 10 a 20 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb llastrat de sorra de sílice	Rend.: 1,000		26,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	25,19000 =	5,03800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	22,21000 =	2,22100	
				Subtotal:		7,25900	7,25900
Materials							
	B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,100 x	7,21000 =	0,72100	
	B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	0,003 x	198,80000 =	0,59640	
	B9P7-15OH	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de 10 a 20 mm d'alçària	1,050 x	16,02000 =	16,82100	
	B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	0,500 x	1,34000 =	0,67000	
				Subtotal:		18,80840	18,80840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,10889
			COST DIRECTE	26,17629
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,17629

P-108	P9Q6-5UDA	m2	Subministrament i col·locació de sistema esportiu d'àrea elàstica de fusta MULTICAPA model FLEXLOCK de Tarkett o equivalent fabricat segons normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Complint les recomanacions del programa REACH. Tarima de fusta formada per taules de mínim 22 mm de gruix i 3 lamel·les, en format 2.520 x 194 mm. El sistema tindrà una alçada mínima de 64 mm i un pes total mínim de 22,26 kg/m2. Sistema format per taulers de fusta Multicapa de 22 mm de gruix mínim, no s'admetran fustes massisses, amb una capa d'ús de 3,5 mm mínim de fusta noble fixades entre si per un sistema de ranura i llengüeta i envernissat de fàbrica amb vernís esportiu Sports Lacquer o similar, amb enduriment UV a fàbrica llest per a l'ús, summament resistent a esgarrapades i sense dissolvents orgànics. La capa intermèdia està format per mòduls de panells prefabricats llestos per acoblar, de 30 mm de gruix mínim, amb juntes doblement reforçats, compostos 2 gammes de llistons de fusta acoblades i fixades entre si a 90 graus, amb cada conjunt doblement subjecte, que proporciona un disseny de circulació transversal de l'aire al seu interior. A la part inferior presenta un Foam d'escuma amortidor d'alta qualitat amb pel·lícula protectora a banda i banda (superior i inferior), de 12 mm de gruix mínim, per a una major estabilitat dimensional i una làmina de Polietilè com a barrera de vapor antihumitat Tarfilm o similar. El sistema ha de proporcionar un rendiment d'absorció d'impactes mínim superior o igual al 50% segons EN 14808. La fricció o lliscament ha d'estar comprès entre 80-110 segons EN 13036-4. El producte ha d'oferir un valor de rebot de bola mínim del 94% segons EN 12235. La brillantor especular ha de ser igual o menor a 45 segons EN ISO 2813. El resultat de la prova de reacció al foc ha de ser almenys Cfl-s1 segons EN 13501-1. La resistència a l'abrasió ha de ser igual o inferior a 0,8 g segons EN ISO 5470-1 i la resistència al punxonament igual o inferior a 0,50 mm segons EN 1516. La taxa d'emissió de compostos orgànics volàtils a l'aire és baixa, mesurada després de 28 dies segons la norma EN 16516. Les emissions de TVOC, TSVOC i formaldehid estan per sota de 100 µg/m3. La garantia del producte serà de 10 anys. Abans d'instal·lar el revestiment de terra, és obligatori comprovar el suport: els desnivells i els sots no han de superar 6 mm mesurats amb la regla de 3 m. Compleix la normativa Europea per a paviments esportius d'interior EN 14904. Fabricant de la fusta amb certificat FSC (certificat Multisite Chain of Custody conforme ha estat avaluada i certificada complint amb els requisits de FSC-STD-40-003 V2-1; FSC-STD-40-004 V3-0; FSC-STD-50-001 V2-0 i el Certificat PEFC (certificat Multisite Chain of Custody) avaluada i certificada complint amb els requisits de PEFC ST	Rend.: 1,000	100,85	€
-------	-----------	----	---	--------------	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

2001:2008;PEFC ST 2020:2013.

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	22,21000 =	1,77680
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	25,19000 =	2,01520
				Subtotal:		3,79200	3,79200
Materials							
	B9Q2-13MZ	m2	Subministrament i col·locació de sistema esportiu d'àrea elàstica de fusta MULTICAPA model FLEXLOCK de Tarkett o equivalent fabricat segons normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Complint les recomanacions del programa REACH. Tarima de fusta formada per taules de mínim 22 mm de gruix i 3 lamel·les, en format 2.520 x 194 mm. El sistema tindrà una alçada mínima de 64 mm i un pes total mínim de 22,26 kg/m2. Sistema format per taulers de fusta Multicapa de 22 mm de gruix mínim, no s'admetran fustes massisses, amb una capa d'ús de 3,5 mm mínim de fusta noble fixades entre si per un sistema de ranura i llengüeta i envernissat de fàbrica amb vernís esportiu Sports Lacquer o similar, amb enduriment UV a fàbrica llest per a l'ús, summament resistent a esgarrapades i sense dissolvents orgànics. La capa intermèdia està format per mòduls de panells prefabricats llestos per acoblar, de 30 mm de gruix mínim, amb juntes doblement reforçats, compostos 2 gammes de llistons de fusta acoblades i fixades entre si a 90 graus, amb cada conjunt doblement subjecte, que proporciona un disseny de circulació transversal de l'aire al seu interior. A la part inferior presenta un Foam d'escuma amortidor d'alta qualitat amb pel·lícula protectora a banda i banda (superior i inferior), de 12 mm de gruix mínim, per a una major estabilitat dimensional i una làmina de Polietilè com a barrera de vapor antihumitat Tarfilm o similar. El sistema ha de proporcionar un rendiment d'absorció d'impactes mínim superior o igual al 50% segons EN 14808. La fricció o lliscament ha d'estar comprès entre 80-110 segons EN 13036-4. El producte ha d'oferir un valor de rebot de bola mínim del 94% segons EN 12235. La brillantor especular ha de ser igual o menor a 45 segons EN ISO 2813. El resultat de la prova de reacció al foc ha de ser almenys Cfl-s1 segons EN 13501-1. La resistència a l'abrasió ha de ser igual o inferior a 0,8 g segons EN ISO 5470-1 i la resistència al punxonament igual o inferior a 0,50 mm segons EN 1516. La taxa d'emissió de compostos orgànics volàtils a l'aire és baixa, mesurada després de 28 dies segons la norma EN 16516. Les emissions de TVOC, TSVOC i formaldehid estan per sota de 100 µg/m3. La garantia del producte serà de 10 anys. Abans d'instal·lar el revestiment de terra, és obligatori comprovar el suport: els desnivells i els sots no han de superar 6 mm mesurats amb la regla de 3 m.	1,020	x	95,10000 =	97,00200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Compleix la normativa Europea per a paviments esportius d'interior EN 14904. Fabricant de la fusta amb certificat FSC (certificat Multisite Chain of Custody conforme ha estat avaluada i certificada complint amb els requisits de FSC-STD-40-003 V2-1; FSC-STD-40-004 V3-0; FSC-STD-50-001 V2-0 i el Certificat PEFC (certificat Multisite Chain of Custody) avaluada i certificada complint amb els requisits de PEFC ST 2001:2008;PEFC ST 2020:2013.				
				Subtotal:		97,00200	97,00200
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05688
			COST DIRECTE				100,85088
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				100,85088
P-109	P9T0-653X	m2	Paviment de cautxú/goma heterogeni amb llosetes de 600x600 mm, classe 23-34-43 segons la norma UNE-EN 685 i de 5 mm de gruix, amb superfície llisa, adherit	Rend.: 1,000		57,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 25,19000 =	2,51900	
				Subtotal:		2,51900	2,51900
Materials							
	B9P2-2ICC	m2	Lloseta de goma bicapa de 600x600 mm, classe 23-34-43 segons UNE-EN 685 i de 5 mm de gruix, amb superfície llisa	1,100	x 42,19000 =	46,40900	
	B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	6,000	x 1,29000 =	7,74000	
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x 3,89000 =	1,22535	
				Subtotal:		55,37435	55,37435
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03779
			COST DIRECTE				57,93114
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,93114
P-110	P9U3-6Y7X	m	Sòcol d'alumini anoditzat de 100 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu	Rend.: 1,000		15,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x 19,95000 =	0,19950	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x 25,19000 =	1,25950	
				Subtotal:		1,45900	1,45900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,063	x	7,21000	=	0,45423	
	B9U1-15HA	m	Sòcol d'alumini anoditzat de 100 mm d'alçària	0,530	x	25,58000	=	13,55740	
				Subtotal:				14,01163	
								14,01163	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,02189	
				COST DIRECTE				15,49252	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,49252	
P-111	PAF2-7WHR	u	Conjunt balconera una fulla practicable i una fulla lateral fixa d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 190x250 a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou bastiment d'alumini 150x60mm amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.	Rend.: 1,000				1.504,98	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	22,21000	=	22,21000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	28,58000	=	28,58000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	26,04000	=	18,22800	
				Subtotal:				69,01800	69,01800
Materials									
	BAF6-1VDU	m2	Fulla fixa alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent.Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peeces de remat de la fusteria.	2,120	x	187,16000	=	396,77920	
	BAF1-1U7U	m2	Balconera una fulla practicable d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Buit d'obra aproximat de	2,120	x	268,99000	=	570,25880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			85x250 a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.				
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,320	x	24,93000	= 7,97760
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,990	x	20,11000	= 19,90890
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	4,260	x	95,52000	= 406,91520
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'alumini de secció 150x60 mm	7,500	x	4,32000	= 32,40000
			Subtotal:			1.434,23970	1.434,23970
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,72545
			COST DIRECTE				1.504,98315
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.504,98315

P-112	PAF2-7X3D	u	Conjunt balconera dues fulles practicables i una fulla lateral fixa inferiors, i tres fulles fixes forma especial superiors, d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 385x385 forma especial a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou bastiment d'alumini 150x60mm amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.	Rend.: 1,000	4.778,35	€
-------	-----------	---	---	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R x	28,58000 =	17,14800
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,320 /R x	22,21000 =	29,31720
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,320 /R x	26,04000 =	34,37280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			80,83800	80,83800
Materials								
	BAF6-1VE6	m2	Fulles fixes lateral i superiors forma especial alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x97 a 120x250 cm. a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	4,150	x	175,93000	=	730,10950
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'alumini de secció 150x60 mm	17,000	x	4,32000	=	73,44000
	BAF1-1U8S	m2	Balconera dues fulles practicables alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 244x250 cm, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	9,500	x	289,51000	=	2.750,34500
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	11,500	x	95,52000	=	1.098,48000
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,400	x	20,11000	=	28,15400
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,600	x	24,93000	=	14,95800
				Subtotal:			4.695,48650	4.695,48650
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		2,02095
				COST DIRECTE				4.778,34545
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.778,34545

P-113	PAF2-FE08	u	Balconera dues fulles practicables d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 175x250 cm. a comprovar en obra, obertura cap a l'exterior en sentit evacuació Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN	Rend.: 1,000			1.727,65	€
-------	-----------	---	---	--------------	--	--	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
			12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	26,04000	=	18,22800	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	28,58000	=	17,14800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	22,21000	=	15,54700	
				Subtotal:				50,92300	50,92300
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,400	x	20,11000	=	28,15400	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,600	x	24,93000	=	14,95800	
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	3,450	x	95,52000	=	329,54400	
	BAF1-1U2M	m2	Balconera dues fulles practicables alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 244x250 cm, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.	4,500	x	289,51000	=	1.302,79500	
				Subtotal:				1.675,45100	1.675,45100
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,27308
				COST DIRECTE					1.727,64708
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.727,64708

P-114	PAF3-7MR8	u	Balconera una fulla practicable d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 113x250 i 119x250 cm a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons	Rend.: 1,000	1.114,83	€
-------	-----------	---	--	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
			UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou bastiment d'alumini 150x60mm amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	28,58000	=	14,29000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	22,21000	=	22,21000	
				Subtotal:				49,52000	49,52000
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	24,93000	=	3,49020	
	BAF1-1U59	m2	Balconera una fulla practicable d'alumini anoditzat natural acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Col·locades sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x250 a comprovar en obra, Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.	2,000	x	467,61000	=	935,22000	
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'alumini de secció 150x60 mm	5,000	x	4,32000	=	21,60000	
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	1,000	x	95,52000	=	95,52000	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	20,11000	=	8,24510	
				Subtotal:				1.064,07530	1.064,07530
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,23800
				COST DIRECTE					1.114,83330
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.114,83330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-115	PAFA-7R8N	u	Conjunt dues fulles fixes alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent de 90x250cm. aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064.	Rend.: 1,000	739,35	€	
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	26,04000 =	26,04000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x	28,58000 =	28,58000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	22,21000 =	22,21000	
				Subtotal:		76,83000	76,83000
Materials							
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	2,300 x	95,52000 =	219,69600	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120 x	24,93000 =	2,99160	
	BAF6-1VDU	m2	Fulla fixa alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria.	2,300 x	187,16000 =	430,46800	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370 x	20,11000 =	7,44070	
				Subtotal:		660,59630	660,59630
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,92075
				COST DIRECTE			739,34705
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			739,34705

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-116	PAFA-FE01	u	Conjunt dues fulles fixes inferiors i una fulla oscil.lant superior obertura automatitzada, alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Fulles de mides 112,5 x 63,8 cm. aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou bastiment d'alumini 150x60mm amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064. Inclou comanament a distància obertura automatitzada finestres oscil.lants.	Rend.: 1,000	953,98	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	22,21000 =	33,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	26,04000 =	39,06000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x	28,58000 =	28,58000	
				Subtotal:		100,95500	100,95500
Materials							
	BAF6-1VDU	m2	Fulla fixa alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent.Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peeces de remat de la fusteria.	0,700 x	187,16000 =	131,01200	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,150 x	24,93000 =	3,73950	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,450 x	20,11000 =	9,04950	
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	2,150 x	95,52000 =	205,36800	
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'alumini de secció 150x60 mm	7,000 x	4,32000 =	30,24000	
	BAF4-1RKE	m2	Fulles oscil.lant alumini anoditzat obertura i tancament automatitzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Mides 112,5 x 63,8 cm. aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB,	1,500 x	314,06000 =	471,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064. Inclou comanament a distància per obertura i tancament automatitzat.	
			Subtotal:	850,49900850,49900
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	2,52388
			COST DIRECTE	953,97788
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	953,97788

P-117	PAFA-FE03	u	Conjunt una fulla fixa inferiors i una fulla oscil.lant superior obertura i tancament automatitzada, alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Fulles de mides 112,5 x 255 cm. totals aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou bastiment d'alumini 150x60mm amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064. Inclou comanament a distància obertura i tancament automatitzat.	Rend.: 1,000	1.061,71	€
Mà d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	26,04000 =	26,04000
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x	28,58000 =	28,58000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	22,21000 =	22,21000
			Subtotal:		76,83000	76,83000
Materials						
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,450 x	20,11000 =	9,04950
	BAF6-1VDU	m2	Fulla fixa alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent.Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua	1,900 x	187,16000 =	355,60400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peeces de remat de la fusteria.					
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'alumini de secció 150x60 mm	7,650	x	4,32000	=	33,04800
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	2,800	x	95,52000	=	267,45600
	BAF4-1RKE	m2	Fulles oscil.lant alumini anoditzat obertura i tancament automatitzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent. Mides 112,5 x 63,8 cm. aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064. Inclou comanament a distància per obertura i tancament automatitzat.	1,000	x	314,06000	=	314,06000
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,150	x	24,93000	=	3,73950
				Subtotal:				982,95700
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,92075
				COST DIRECTE				1.061,70775
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.061,70775

P-118	PAFA-FE06	u	Conjunt dues fulles fixes alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent de 90x330cm. aproximadament a comprovar en obra. Característiques fusteria alumini: Coeficient de transmissió tèrmica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°) Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peces de remat de la fusteria. Mides aproximades fusteria 1,125 x 2,064.	Rend.: 1,000		926,02	€
-------	-----------	---	---	--------------	--	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,04000 =	26,04000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	22,21000 =	22,21000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,750	/R x	28,58000 =	21,43500	
				Subtotal:			69,68500	69,68500
Materials								
	BAF6-1VDU	m2	Fulla fixa alumini anoditzat acabat color RAL a definir en DF. Tipus COR 70 fulla oculta amb trencament de pont tèrmic tipus CORTIZO o equivalent.Coficient de transmissió tèrica: Uw igual o superior a 0,90 W/m2K, màxim aïllament acústic Rw 46dB, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Inclou pre marc alumini amb trencament de pont tèrmic, marcs propis del sistema COR 70 fulla oculta RPT, tapetes, ferratges, mecanismes, maneta, juntes i la part proporcional de peeces de remat de la fusteria.	2,970	x	187,16000 =	555,86520	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,240	x	24,93000 =	5,98320	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,450	x	20,11000 =	9,04950	
	BC11-2T3G	m2	vidre 33.1/16A/44.1 SN51 #4 (90°)	2,970	x	95,52000 =	283,69440	
				Subtotal:			854,59230	854,59230
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,74213
				COST DIRECTE				926,01943
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				926,01943

P-119	PAM2-36TD	m2	Porta corredissa de vidre amb tarja lateral fixa, sistema FRAME de Klein o equivalent. Inclou tiradors i tots els elements necessaris per el seu muntatge. Vidre SGG Stadip incolor 55.1. Forat d'obra 400x220 cm., amb una llum de pas de 120 cm. Inclou senyalització visual contrastada complint normativa DB SUA. Totalment acabada i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000			315,70	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	2,000	/R x	25,90000 =	51,80000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,200	/R x	28,58000 =	34,29600	
				Subtotal:			86,09600	86,09600
Materials								
	BAM2-0TZG	m2	Porta corredissa de vidre amb tarja lateral fixa, sistema FRAME de Klein o equivalent. Inclou tiradors i tots els elements necessaris per el seu muntatge. Vidre SGG Stadip incolor 55.1. Forat d'obra 400x220 cm., amb una llum de pas de 120 cm. Inclou senyalització visual contrastada complint normativa	1,000	x	227,45000 =	227,45000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DB SUA. Totalment acabada i comprovat el seu correcte funcionament.							
				Subtotal:		227,45000	227,45000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,15240
				COST DIRECTE			315,69840
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			315,69840
P-120	PAM2-36TM	m2	Porta practicable interior vidriada amb bastiment de fusta de 90x210 cm, amb tarja superior vidre de 72 cm. alçada, amb vidre SGG Statdip incolor 55.1. Inclou pre-marc i bastiment de fusta, marcs propis del sistema, tapetes, ferratges, mecanismes, manetes, juntes i la part proporcional peces remat fusteria. Forat obra aproximat 90x282 cm. a comprovar en obra.	Rend.: 1,000		283,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	1,000 /R x	25,90000 =	25,90000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x	28,58000 =	28,58000	
				Subtotal:		54,48000	54,48000
Materials							
	BAM2-0TZF	m2	Porta practicable interior vidriada amb bastiment de fusta de 90x210 cm, amb tarja superior vire de 40 cm. alçada, amb vidre SGG Statdip incolor 55.1. Inclou pre-marc i bastiment de fusta, marcs propis del sistema, tapetes, ferratges, mecanismes, manetes, juntes i la part proporcional peces remat fusteria. Forat obra aproximat 90x282 cm. a comprovar en obra.	1,000 x	227,45000 =	227,45000	
				Subtotal:		227,45000	227,45000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,36200
				COST DIRECTE			283,29200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			283,29200
P-121	PAN6-BFWH	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, de 1 fulla de 220x 220 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	Rend.: 1,000		424,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,050 /R x	26,04000 =	27,34200	
				Subtotal:		27,34200	27,34200
Materials							
	BAN7-2PXN	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, de 1 fulla, de 220x 220 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix	1,000 x	396,42000 =	396,42000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
laminat							
				Subtotal:		396,42000	396,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41013
				COST DIRECTE			424,17213
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			424,17213
P-122	PAN6-BFWW	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 120x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	Rend.: 1,000		265,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	26,04000 =	15,62400	
				Subtotal:		15,62400	15,62400
Materials							
	BAN7-2PY2	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 120x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	1,000 x	249,62000 =	249,62000	
				Subtotal:		249,62000	249,62000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23436
				COST DIRECTE			265,47836
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			265,47836
P-123	PAQA-BG5X	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 120x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, de 4 cm. de gruix model Essencial de SCRIGNO o equivalent, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou tapetes DM pintades sense motlures ni arrodoniments, tiradors i tots els elements necessaris per al seu muntatge i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000		193,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x	25,64000 =	38,46000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,075 /R x	22,39000 =	1,67925	
				Subtotal:		40,13925	40,13925
Materials							
	BAZ2-2QDQ	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 120x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000 x	79,59000 =	79,59000	
	BAS0-0ZFS	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu mitjà	1,000 x	8,37000 =	8,37000	

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO					PREU
	BAQ7-2Q2I	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 120x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	1,000	x	64,51000	=	64,51000
						Subtotal:		152,47000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,00348
						COST DIRECTE		193,61273
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		193,61273
P-124	PAQA-BG67	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 220x 220 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, de 4 cm. de gruix model Essencial de SCRIGNO o equivalent, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou tapetes DM pintades sense motlures ni arrodoniments, tiradors i tots els elements necessaris per al seu muntatge i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000				314,60 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,125	/R x	22,39000	=	2,79875
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,500	/R x	25,64000	=	64,10000
						Subtotal:		66,89875
Materials	BAZ2-2QE6	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 200x 210cm, de DM lacat, per a 2 fulles	1,000	x	92,74000	=	92,74000
	BAQ7-2Q2G	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 100x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	2,000	x	64,30000	=	128,60000
	BAS0-0ZFQ	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles corredisses, de preu mitjà	1,000	x	24,69000	=	24,69000
						Subtotal:		246,03000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,67247
						COST DIRECTE		314,60122
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		314,60122
P-125	PAUD-VIS	u	Instal·lacions audiovisuals, segons document complementari	Rend.: 1,000				3.631,58 €
						COST DIRECTE		3.631,58000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.631,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-126	PAV3-5U1B	m2	Gelosia d'alumini anoditzat UMBELCO model UPO-105 o equivalent amb lames paret doble extrusionades orientables en vertical. Muntada sobre perfils tubulars extrusionats de 40x40 mm. Inclou el reforç en gelosies. Acabat color RAL igual que la resta de fusteria i elements exteriors. Inclou tots els elements necessaris per a la seva col·locació i correcte funcionament. Totalment muntada i comprovada. Forat obra aproximat 121x250 cm. Amb accioament motoritzat.	Rend.: 1,000		158,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000 /R x	22,21000 =	22,21000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x	25,19000 =	25,19000	
				Subtotal:		47,40000	47,40000
Materials							
	BAV6-13JO	m2	Gelosia d'alumini anoditzat GRADHERMETIC P120 o equivalent amb lames paret doble extrusionades orientables en vertical. Muntada sobre perfils tubulars extrusionats de 40x40 mm. Inclou el reforç en gelosies. Acabat color RAL igual que la resta de fusteria i elements exteriors. Inclou tots els elements necessaris per a la seva col·locació i correcte funcionament. Totalment muntada i comprovada. Forat obra aproximat 129x250 cm. Amb accinament motoritzat.	1,000 x	109,87000 =	109,87000	
				Subtotal:		109,87000	109,87000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,18500
				COST DIRECTE			158,45500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			158,45500
P-127	PAW2-HCH9	u	Automatisme per a porta corredissa, model Visio 125 D20 de Manusa o equivalent. Inclou tots els elemenst necessaris per el seu muntatge. Alimentació de 230V de tensió, quadre de control i maniobra, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i receptor de radio,incloent p.p. De cremallera d'arrossegament, col·locat i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000		944,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	26,04000 =	104,16000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	22,21000 =	88,84000	
				Subtotal:		193,00000	193,00000
Materials							
	BAW2-H777	u	Automatisme per a porta corredissa, model Visio 125 D20 de Manusa o equivalent. Inclou tots els elemenst necessaris per el seu muntatge. Alimentació de 230V de tensió, quadre de control i maniobra, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i receptor de radio,incloent p.p. De cremallera d'arrossegament, col·locat i	1,000 x	746,28000 =	746,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
comprovat el seu correcte funcionament.				
			Subtotal:	746,28000 746,28000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	4,82500
			COST DIRECTE	944,10500
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	944,10500

P-128	PB18-AAYW	u	Barana acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) segons UNE-EN 10088-1, de 95 cm. alçada, amb passamà de tub de 43mm. de diàmetre superior i intermig, un muntant platina 40x10 mm,cada metre, i sòcol platina inferior 100x10 mm, col·locada amb fixacions mecàniques a paviment.	Rend.: 1,000				135,62	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	25,60000	=	5,12000	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
				Subtotal:				38,51200	38,51200
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,42000	=	0,06840	
				Subtotal:				0,06840	0,06840
Materials									
	BB1A-0XPS	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer	2,000	x	30,00000	=	60,00000	
	B4R0-0LRM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	11,000	x	3,28000	=	36,08000	
				Subtotal:				96,08000	96,08000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,96280
				COST DIRECTE					135,62320
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					135,62320

P-129	PB1D-52WO	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer, fixat mecànicament	Rend.: 1,000				34,91	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,100 /R x	25,58000 =		2,55800		
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100 /R x	22,29000 =		2,22900		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	4,78700	4,78700	
Materials							
	BB1A-0XPS	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer	1,000	x 30,00000 =	30,00000	
				Subtotal:	30,00000	30,00000	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,11968	
				COST DIRECTE		34,90668	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,90668	
P-130	PB31-14R6D	m2	Porta amb bastiment de tub 40x40x1,5 mm. de gruix, xapa perforada igual que façana R5 T8 o equivalent de 1,5 mm. de gruix amb marc de perfils tubulars 40x40 cm.Totalment acabada i muntada, inclosos elements i ferratges auxiliars necessaris. Acabat color RAL a definir en DF. Inclou ferratges, mecanismes, manetes, juntes i la part proporcional peces remat.	Rend.: 1,000		216,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x 25,19000 =	20,15200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x 19,95000 =	15,96000	
				Subtotal:		36,11200	36,11200
Materials							
	BB33-H5I8	m2	Reixa xapa perforada d'alumini tipus R5 T8 de 1,5 mm. de gruix o equivalent amb marc de perfils tubulars 40x40 cm. Panells inferiors 250 cm. alçada i superiors de 85 cm. alçada. Inclou subestructura metàl·lica amb perfils tubulars 50x50x5 mm. ancorats a murs inferiors formigó. Totalment acabada i muntada, inclosos elements i ferratges auxiliars necessaris.	1,500	x 110,08000 =	165,12000	
	BASO-OZF	u	Ferramenta porta reixa	1,000	x 15,00000 =	15,00000	
				Subtotal:		180,12000	180,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,54168	
				COST DIRECTE		216,77368	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		216,77368	
P-131	PB70-HC6Z	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000		40,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 22,21000 =	6,66300	
				Subtotal:		6,66300	6,66300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B147W-H5J	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	1,000	x	19,61000	=	19,61000
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	6,81000	=	13,62000
						Subtotal:		33,23000
						DESPESES AUXILIARS	3,50 %	0,23321
						COST DIRECTE		40,12621
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,12621
P-132	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	Rend.: 1,000				6,04 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	26,04000	=	0,78120
						Subtotal:		0,78120
								0,78120
Materials								
	B147W-H5J	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	x	4,98000	=	5,22900
						Subtotal:		5,22900
						DESPESES AUXILIARS	3,50 %	0,02734
						COST DIRECTE		6,03754
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,03754
P-133	PB70-HC73	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000				324,88 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000
						Subtotal:		13,02000
								13,02000
Materials								
	B147W-H5J	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	256,92000	=	256,92000

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	6,81000	=	54,48000
						Subtotal:		311,40000
			DESPESES AUXILIARS			3,50	%	0,45570
			COST DIRECTE					324,87570
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					324,87570
P-134	PB70-HC76	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'alumini, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000				49,81 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	22,21000	=	6,66300
						Subtotal:		6,66300
Materials								
	B147W-H5J	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'alumini, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	29,29000	=	29,29000
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	6,81000	=	13,62000
						Subtotal:		42,91000
			DESPESES AUXILIARS			3,50	%	0,23321
			COST DIRECTE					49,80621
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					49,80621
P-135	PB70-HC7A	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				153,26 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,21000	=	8,88400
						Subtotal:		8,88400
Materials								
	B147W-H5J	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	1,000	x	116,83000	=	116,83000
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	6,81000	=	27,24000
						Subtotal:		144,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,50 % 0,31094
			COST DIRECTE	153,26494
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	153,26494

P-136	PB71-IZNL	m	Barana per a protecció col·lectiva fixada mecànicament per a treballs de manteniment de zones no transitables, anoditzat amb passamà de perfil, travesser intermedi de tub de 3,50 cm de diàmetre i muntant recte de 100 a 110 cm cm d'alçària cada 1,5 m de separació, col·locada sobre una base amb elements auxiliars i de fixació mecànica	Rend.: 1,000				120,35	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	26,04000	=	11,71800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,225	/R x	22,21000	=	4,99725	
				Subtotal:				16,71525	16,71525
Materials									
	BB71-IZSN	m	Barana per a protecció col·lectiva fixada mecànicament per a treballs de manteniment de zones no transitables, anoditzat amb passamà de perfil, travesser intermedi de tub de 3,50 cm de diàmetre i muntant recte de 100 a 110 cm cm d'alçària cada 1,5 m de separació, col·locada sobre una base amb elements auxiliars i de fixació	1,000	x	89,76000	=	89,76000	
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	6,81000	=	13,62000	
				Subtotal:				103,38000	103,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25073
				COST DIRECTE					120,34598
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					120,34598

P-137	PB92-FIJ8	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament	Rend.: 1,000				25,14	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	
				Subtotal:				7,23750	7,23750
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	4,000	x	0,27000	=	1,08000	
	BB91-0XR2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm per a fixar mecànicament	1,000	x	16,71000	=	16,71000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	17,79000	17,79000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10856	
				COST DIRECTE		25,13606	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,13606	
P-138	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu senyalització visualment contrastada en compliment CTE DB SUA 2, protecció enfront el risc d'impacte.	Rend.: 1,000		372,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,536 /R x	26,04000 =	13,95744	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,900 /R x	22,21000 =	19,98900	
				Subtotal:		33,94644	33,94644
Materials							
	BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	1,000 x	337,86000 =	337,86000	
				Subtotal:		337,86000	337,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,50920	
				COST DIRECTE		372,31564	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		372,31564	
P-139	PC16-IZS1	m2	Mirall de vidre laminar de seguretat incolora 5+5, amb cantells polits i bisellats col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.: 1,000		93,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x	28,58000 =	28,58000	
				Subtotal:		28,58000	28,58000
Materials							
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040 x	210,70000 =	8,42800	
	BC1K-12DH	m2	Mirall de vidre laminar de seguretat incolora 5+5, amb cantells polits i bisellats	1,000 x	54,65000 =	54,65000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400 x	0,16000 =	0,70400	
				Subtotal:		63,78200	63,78200
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,71450	
				COST DIRECTE		93,07650	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,07650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-140	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		42,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,280 /R x	22,21000 =	6,21880	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,560 /R x	25,19000 =	14,10640	
				Subtotal:		20,32520	20,32520
Materials							
	BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400 x	10,89000 =	15,24600	
	BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	0,550 x	1,31000 =	0,72050	
	BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,000 x	1,22000 =	1,22000	
	BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	0,330 x	14,20000 =	4,68600	
				Subtotal:		21,87250	21,87250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30488
				COST DIRECTE			42,50258
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,50258
P-141	PD18-8D5P	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		21,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	25,19000 =	9,06840	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180 /R x	22,21000 =	3,99780	
				Subtotal:		13,06620	13,06620
Materials							
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 x	0,04000 =	0,04000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,330 x	2,94000 =	0,97020	
	BD1A-1NDL	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400 x	4,61000 =	6,45400	
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	0,670 x	1,06000 =	0,71020	
				Subtotal:		8,17440	8,17440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19599
				COST DIRECTE			21,43659
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,43659
P-142	PD1B-60AV	u	Protecció de baixant amb contratub d'acer negre amb soldadura de diàmetre 5 *, d'1,5 m d'alçària, col·locat superficialment amb fixacions mecàniques, inclou pintat amb 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000		83,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,040 /R x	22,21000 =	0,88840	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	22,21000 =	11,10500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,04000 =	13,02000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,350 /R x	25,19000 =	8,81650	
				Subtotal:		33,82990	33,82990
Materials							
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,105 x	21,80000 =	2,28900	
	B0A1-07L3	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	2,000 x	2,57000 =	5,14000	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,084 x	13,83000 =	1,16172	
	BF19-035P	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 5* de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=139,7 mm i DN=125 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,500 x	22,21000 =	33,31500	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x	1,75000 =	7,00000	
				Subtotal:		48,90572	48,90572
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,84575
				COST DIRECTE			83,58137
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,58137
P-143	PD33-B28A	u	Arqueta de polietilè, sense fons, de 420x420x150 mm, color negre, amb quatre boques, de 110 mm de diàmetre nominal, per captació de radó, totalment col·locada i connectada a tubs	Rend.: 1,000		51,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	19,95000 =	5,98500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	25,19000 =	5,03800	
				Subtotal:		11,02300	11,02300
Materials							
	BD32-2RAD	u	Arqueta de polietilè, sense fons, de 420x420x150 mm, color negre, amb quatre boques, de 110 mm de diàmetre nominal, per captació de radó, totalment col·locada i connectada a tubs	1,000 x	40,00000 =	40,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		40,00000	40,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16535
				COST DIRECTE			51,18835
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,18835
P-144	PD34-B292	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000		53,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	25,19000 =	5,03800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	19,95000 =	5,98500	
				Subtotal:		11,02300	11,02300
Materials							
	BD33-2MJZ	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000 x	42,65000 =	42,65000	
				Subtotal:		42,65000	42,65000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16535
				COST DIRECTE			53,83835
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,83835
P-145	PD54-10NIS	u	Bonera sífònica d'ABS de 120 a 180 mm de costat, amb sortida horitzontal de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa antigra de plàstic, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	Rend.: 1,000		40,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	19,95000 =	4,98750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	25,19000 =	12,59500	
				Subtotal:		17,58250	17,58250
Materials							
	BD55-10MH	u	Bonera sífònica d'ABS de 120 a 180 mm de costat, amb sortida horitzontal de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa antigra de plàstic	1,000 x	21,77000 =	21,77000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,01785 x	55,92000 =	0,99817	
				Subtotal:		22,76817	22,76817

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26374
				COST DIRECTE			40,61441
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,61441
P-146	PD59-50UU	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 30 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	Rend.: 1,000		58,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x	25,19000 =	2,51900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	19,95000 =	3,99000	
				Subtotal:		6,50900	6,50900
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,010 /R x	58,84000 =	0,58840	
				Subtotal:		0,58840	0,58840
Materials							
	BD5H-0MCH	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 50x40 cm i 15 cm d'alçària mitja	1,100 x	42,68000 =	46,94800	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0528 x	91,47000 =	4,82962	
				Subtotal:		51,77762	51,77762
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09764
				COST DIRECTE			58,97266
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,97266
P-147	PD5E-FEM1	m	Cuneta amb peça prefabricada de formigó de 30x6 cm amb canal corba a la cara superior, col·locada amb morter de ciment	Rend.: 1,000		25,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	19,95000 =	4,98750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,034 /R x	21,07000 =	0,71638	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	25,19000 =	6,29750	
				Subtotal:		12,00138	12,00138
Maquinària							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,0235 /R x	1,90000 =	0,04465	
				Subtotal:		0,04465	0,04465
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDG4-1GRZ	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 30x6 cm amb canal corba a la cara superior	1,000	x	9,46000	=	9,46000
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0065	x	2,04000	=	0,01326
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,069	x	55,92000	=	3,85848
			Subtotal:					13,33174
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18002
			COST DIRECTE					25,55779
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,55779
	PD5J-43CZ	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000				7,69 €
			Unitats			Preu		Parcial
			Import					
	Mà d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	25,19000	=	1,66254
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	22,21000	=	0,73293
			Subtotal:					2,39547
	Materials							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	2,000	x	0,27000	=	0,54000
	BD5G-0LIE	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	1,100	x	4,29000	=	4,71900
			Subtotal:					5,25900
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03593
			COST DIRECTE					7,69040
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,69040
	P-148 PD5L-12QFM	m	Drenatge amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 110 mm	Rend.: 1,000				6,93 €
			Unitats			Preu		Parcial
			Import					
	Mà d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	25,19000	=	3,52660
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	19,95000	=	1,39650
			Subtotal:					4,92310
	Materials							
	BD5N-11VL	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 110	1,050	x	1,84000	=	1,93200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
mm								
				Subtotal:		1,93200		1,93200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,07385	
				COST DIRECTE				6,92895
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,92895
P-149	PD5M-50TY	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de diàmetre 160 mm	Rend.: 1,000		13,10		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	25,19000 =	4,78610	
	A0D-0007	h	Manobre	0,095	/R x	19,95000 =	1,89525	
				Subtotal:		6,68135		6,68135
Materials								
	BD5O-0LK4	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm de	1,050	x	6,02000 =	6,32100	
				Subtotal:		6,32100		6,32100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,10022	
				COST DIRECTE				13,10257
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,10257
P-150	PD5T-42E3	u	Reixa tipus entramada fixa d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix, recolzada	Rend.: 1,000		97,24		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,19000 =	1,25950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,95000 =	0,99750	
				Subtotal:		2,25700		2,25700
Materials								
	BD5J-0M53	u	Reixa entramada fixa d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), per a canal de drenatge de 200 a 300 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe C250	1,000	x	94,95000 =	94,95000	
				Subtotal:		94,95000		94,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,03386	
				COST DIRECTE				97,24086
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,24086

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-151	PD78K-TRHI	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de diàmetre nominal DN315 de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) o UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 681-1, fixat a pressió	Rend.: 1,000		85,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	19,95000 =	2,99250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x	25,19000 =	3,77850	
				Subtotal:		6,77100	6,77100
Maquinària							
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,150 /R x	8,65000 =	1,29750	
				Subtotal:		1,29750	1,29750
Materials							
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,100 x	6,11000 =	0,61100	
	BD7J-TREO	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de diàmetre nominal DN315 de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) o UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 681-1, per a unió a pressió	1,000 x	77,21000 =	77,21000	
				Subtotal:		77,82100	77,82100
				COST DIRECTE			85,88950
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,88950

P-152	PD79-ELJO	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	Rend.: 1,000		47,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	19,95000 =	1,99500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,21000	=	1,11050
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	21,07000	=	1,05350
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	25,19000	=	1,25950
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,19000	=	1,25950
						Subtotal:		6,67800
								6,67800
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,110	/R x	7,77000	=	0,85470
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	56,51000	=	2,38472
						Subtotal:		3,23942
								3,23942
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,11025	x	91,47000	=	10,08457
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,62478	x	20,40000	=	12,74551
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,66000	=	5,82780
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,26000	=	0,26000
	BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	7,27000	=	8,72400
						Subtotal:		37,64188
								37,64188
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,10017
			COST DIRECTE					47,65947
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,65947

P-153	PD79-ELJR	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 315, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	Rend.: 1,000				96,58	€
-------	-----------	---	---	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,21000	=	1,11050	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,95000	=	0,99750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	21,07000	=	1,05350	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x	25,19000	=	0,50380	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020	/R x	25,19000	=	0,50380	
						Subtotal:		4,16910	4,16910

Data: 26/01/26

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,170	/R x	7,77000	=	1,32090	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,020	/R x	56,51000	=	1,13020	
Subtotal:								2,45110	2,45110
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,89724	x	20,40000	=	18,30370	
	BD7E-1ZQZ	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 315, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	27,30000	=	32,76000	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,126	x	91,47000	=	11,52522	
	BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,000	x	2,10000	=	2,10000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	0,180	x	140,04000	=	25,20720	
Subtotal:								89,89612	89,89612
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,06254	
COST DIRECTE						96,57886			
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						96,57886			
P-154	PDN0-H9SZ	u	Aspirador de turbina d'acer inoxidable per a conductes circulars de 70 a 150 mm de diàmetre, regulable, amb una capacitat d'aspiració aproximada de 130 m3/h amb una velocitat del vent de 5 m/s, inclosos els elements de fixació i adaptació al conducte, col·locat	Rend.: 1,000				74,64	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,21000	=	5,55250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,04000	=	6,51000	
Subtotal:								12,06250	12,06250
Materials									
	BDN0-H5NS	u	Aspirador de turbina d'acer inoxidable per a conductes circulars de 70 a 150 mm de diàmetre, regulable, amb una capacitat d'aspiració aproximada de 130 m3/h amb una velocitat del vent de 5 m/s, inclosos els elements de fixació i adaptació al conducte	1,000	x	62,40000	=	62,40000	
Subtotal:								62,40000	62,40000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,18094	
COST DIRECTE						74,64344			
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						74,64344			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-155	PDV0-02H4	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	Rend.: 1,000		563,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVA0-02GX	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	1,000	x 563,74000 =	563,74000	
				Subtotal:		563,74000	563,74000
				COST DIRECTE			563,74000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			563,74000
P-156	PDV1-02HW	u	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	Rend.: 1,000		810,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAJ-02HP	u	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	1,000	x 810,81000 =	810,81000	
				Subtotal:		810,81000	810,81000
				COST DIRECTE			810,81000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			810,81000
P-157	PDZ1-42UL	m	Sobreeixidor planxa pintada d'acer al carboni de 6 mm de gruix amb la vora superior en dent de serra col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		24,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x 25,19000 =	3,77850	
				Subtotal:		3,77850	3,77850
Materials							
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x 1,75000 =	1,75000	
	BDZ2-0LLX	m	Sobreeixidor de 300 mm d'alçària, amb forats colissos en planxa pintada d'acer al carboni de 6 mm de gruix, amb la vora superior en dent de serra	1,000	x 18,86000 =	18,86000	
				Subtotal:		20,61000	20,61000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05668
				COST DIRECTE			24,44518
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,44518
P-158	PE40-60JM	u	Barret de xemeneia giratori de planxa d'acer inoxidable, de 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		90,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	22,18000 =	5,54500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	26,04000 =	6,51000	
				Subtotal:		12,05500	12,05500
Materials							
	BE40-16RJ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, giratori, de 150 mm de	1,000 x	78,25000 =	78,25000	
				Subtotal:		78,25000	78,25000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,30138
				COST DIRECTE			90,60638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,60638
P-159	PE48-6P4N	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 150 mm de, muntada superficialment	Rend.: 1,000		94,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	26,04000 =	26,04000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	22,18000 =	22,18000	
				Subtotal:		48,22000	48,22000
Materials							
	BEW1-00X	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de	1,000 x	5,73000 =	5,73000	
	BE45-1JSL	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 150 mm de	1,000 x	39,64000 =	39,64000	
				Subtotal:		45,37000	45,37000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,20550
				COST DIRECTE			94,79550
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,79550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-160	PELEC-TELE	u	Instal·lacions d'electricitat, il·luminació i telecomunicacions, segons document complementari	Rend.: 1,000		133.338,14	€
				COST DIRECTE		133.338,14000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		133.338,1400	
P-161	PEMA-H7JA	u	Extractor Eòlic Híbrid mod. 250 mm. (A) turbina eòlica + (B) motor híbrid amb potenciòmetre, fabricat amb alumin d'alta qualitat (H-24) resistent a la corrosió, muntat sobre dos rdaments pre lubricats i sellats de INOX., adequat per a extracció gas radó en sistemes de despresuritització del terreny. Gatanteix un cabal permanent d'extracció amb consum mínim d'energia. Motor commutat elèctronicament (EC), Capacitat extracció 1000 m3/h., amb turbina eòlica independent de l'electroventilador. Activació amb interruptor, higròstat, termostàt, contorlador electrònic de temperatura amb dues sondes exterior i interior. Totalment col·locat i comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000		763,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	26,04000 =	26,04000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	22,18000 =	22,18000	
				Subtotal:		48,22000	48,22000
Materials							
	BEM9-H58Q	u	Extractor Eòlic Híbrid mod. 250 mm. (A) turbina eòlica + (B) motor híbrid amb potenciòmetre, fabricat amb alumin d'alta qualitat (H-24) resistent a la corrosió, muntat sobre dos rdaments pre lubricats i sellats de INOX., adequat per a extracció gas radó en sistemes de despresuritització del terreny. Gatanteix un cabal permanent d'extracció amb consum mínim d'energia. Motor commutat elèctronicament (EC), Capacitat extracció 1000 m3/h., amb turbina eòlica independent de l'electroventilador. Activació amb interruptor, higròstat, termostàt, contorlador electrònic de temperatura amb dues sondes exterior i interior.	1,000 x	713,90000 =	713,90000	
				Subtotal:		713,90000	713,90000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,20550
				COST DIRECTE			763,32550
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			763,32550
P-162	PEST-SEGU	u	Partida alçada a justificar de mesures de seguretat i salut en obra segons ESS	Rend.: 1,000		20.246,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres							
	ESS-SEGU	U	Mesures de seguretat i salut en obra segons ESS	1,000 x	20.246,9900 =	20.246,99000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				20.246,99000			20.246,99000
COST DIRECTE							20.246,99000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							20.246,99000
P-163	PPROT-INC	u	Instal·lacions protecció contra incendis, segons document complementari	Rend.: 1,000			9.882,14 €
COST DIRECTE							9.882,14000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9.882,14000
P-164	PQ22-DJJI	u	Paperera circular amb capçal i cos acer inoxidable satinat per interior, amb capacitat per 11 litres, Ø 25,3 x 32,1 cm. acabat color blanc	Rend.: 1,000			121,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	19,95000 =	0,19950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010 /R x	25,19000 =	0,25190	
				Subtotal:		0,45140	0,45140
Materials							
	BQ22-0TDL	u	Paperera circular amb capçal i cos acer inoxidable satinat per interior, amb capacitat per 11 litres, Ø 25,3 x 32,1 cm. acabat color blanc	1,000 x	121,50000 =	121,50000	
				Subtotal:		121,50000	121,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00677
COST DIRECTE							121,95817
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							121,95817
P-165	PR36-8RVB	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			93,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900 /R x	35,05000 =	31,54500	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900 /R x	31,11000 =	27,99900	
				Subtotal:		59,54400	59,54400
Materials							
	BR3D-21GG	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111 x	29,73000 =	33,03003	
				Subtotal:		33,03003	33,03003

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,89316
				COST DIRECTE			93,46719
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,46719
P-166	PRA2-4H27	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior i la primera sega	Rend.: 1,000		4,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,002 /R x	32,83000 =	0,06566	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,055 /R x	35,05000 =	1,92775	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,053 /R x	31,11000 =	1,64883	
				Subtotal:		3,64224	3,64224
Maquinària							
	CRH2-00C4	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002 /R x	15,59000 =	0,03118	
				Subtotal:		0,03118	0,03118
Materials							
	BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	0,035 x	6,80000 =	0,23800	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,010 x	47,04000 =	0,47040	
				Subtotal:		0,70840	0,70840
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05463
				COST DIRECTE			4,43645
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,43645
P-167	PVENT-CLIM	u	Instal·lacions de ventilació i climatització segons document complementari Projecte executiu de climatització.	Rend.: 1,000		169.206,56	€
				COST DIRECTE			169.206,56000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			169.206,56000

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL. ROSES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 102

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ESS-SEGU	U	Mesures de seguretat i salut en obra segons ESS	20.246,99000 €

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.10 PROGRAMA DE TREBALL

El Programa de treball previst per a la realització de l'obra projectada s'adjunta a continuació.

El termini d'execució previst per les obres és de Dotze mesos.

PROGRAMA D'OBRA

AMPLIACIÓ ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL

AJUNTAMENT DE ROSES

[illegible]

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA**6.11 ANNEX INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT**

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA**Instruccions d'ús:**

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: ESPORTIU
Situació: Planta baixa

Usos subsidiaris: ADMINISTRATIU
Situació: Planta baixa

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

FONAMENTS – ELEMENTS DE CONTENCIÓ**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsol.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

ESTRUCTURA**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

AMPLIACIÓ D'ESPAIS ESPORTIUS VINCULATS A PISCINA MUNICIPAL
CARRETERA MAS OLIVA 39. CP 17480 – ROSES

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²-(Kg/m²)	Càrrega concentrada kN-(Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)	
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A, B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)	
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)	
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)	
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)		
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)	
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–	
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	0,8 – (80)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals				zones privades	1– (100)	–	–
				zones públiques	3 – (300)	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?						SÍ	NO

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

COBERTES**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

Tipus de coberta i ús: Coberta plana i inclinada

Situació: Sostre planta baixa

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluerns, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

FAÇANES**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

ZONES INTERIORS**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- o Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- o Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- o Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- o Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- o En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- o No utilitzi mai els ascensors.
- o Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

INTERIORS LOCALS**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència de taulells de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha d'evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

• Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Continu	
Situació clau general de l'edifici:	
Edifici existent	
Tipus comptadors:	Situació:
Individual	Edifici existent

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsol poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaria.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es gelin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:		
Edifici existent		
Tipus comptadors:		Situació:
Individual		existent
	Potència instal·lada (w)	Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció:
	existent	existent

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

INSTAL·LACIÓ DE DESGUÀS**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsol.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de climatització:

Sistema de calefacció Bomba de calor aerotermia

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Si es modifica la instal·lació de local, cal que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

• Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

• Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de climatització comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris. Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA**II.- Instruccions de manteniment:**

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

INSTAL·LACIONS PER A LA RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
Contenidors a carrer

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossets i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
BIE	Segons plànols
Enllumenat emergència	Segons plànols
Detectors	Segons plànols

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 “Zones d'ús comú “ i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

1. MEMÒRIA | 6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Ventilació mecànica amb tubs	coberta

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés. No es poden tancar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcta ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.